

Estrategias de adaptación al medio en comunidades indígenas después del Huracán Félix: Los casos de Butku y Awas Tigni



Ocampo Zamora, Juan Carlos.

Estrategias de adaptación al medio en comunidades indígenas después del Huracán Félix: los casos de Butku y Awas Tingni. / Juan Carlos Ocampo Zamora. - 1ª Ed. Managua, NITLAPAN, Febrero 2010, 70pp.

ISBN: 978-99924-0-944-2

1. Comunidades indígenas, 2. Estrategias de adaptación, 3. Medios de Vida, 4. Sistemas de Producción Indígena, 5. Cambio climático



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (Nitlapan)

www.nitlapan.org.ni

nitlapan@nitlapan.org.ni

secnitla@ns.uca.edu.ni

Tel.: 22780627 • **Fax:** 22670436

Créditos:

Autor:

Juan Carlos Ocampo

Fotos:

Juan Carlos Ocampo

Eileen Mairena C.

Mapas: Tania Ulloa H.

Financiado por: Fundación Ford

Edición: Hebé Zamora

Diseño e Impresión:

Diseños e impresiones Arista

Agradecimiento

Al Msc. Ing. Alfredo Ruiz, Director del Programa Incubación de Empresas de Nitlapan, por sus valiosísimos aportes y dedicación, a través de sugerencias y comentarios a elaboración de este documento.

A las comunidades indígenas de Butku y Awas Tingni por haber permitido que se levantara información sobre sus formas de vida.

Índice

Pág. No.

Introducción.....	9
1. Metodología.....	11
1.1 Zona de estudio.....	11
1.2 Objetivo de la investigación.....	13
1.3 Tipo de estudio.....	13
1.4 Fases de la investigación.....	13
2. Marco teórico.....	15
2.1 Las estrategias de adaptación y las estrategias de vida.....	15
2.2 Los medios de vida, fundamento de las estrategias de vida y de las estrategias de adaptación.....	17
2.3 Las estrategias de adaptación en una Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).....	20
2.4 El Sistema de Producción Indígena (SPI).....	21
3 Los resultados de la investigación.....	23
3.1 Las estrategias de vida de las comunidades de estudio.....	23
3.1.1 La agricultura.....	23
3.1.2 Los recursos forestales maderables.....	26
3.1.3 La caza.....	28
3.1.4 La pesca.....	31
3.1.5 La crianza de animales domésticos.....	32
3.1.6 Los recursos forestales no maderables.....	32
3.1.7 La comercialización.....	33
3.1.8 Los activos sociales.....	36
3.1.9 Los activos materiales.....	38
3.2 La constitución de la dieta antes del HF.....	38
3.3 Las estrategias de adaptación de las comunidades de estudio.....	39
3.3.1 Las estrategias de adaptación para la obtención de alimento.....	40
3.3.2 Las estrategias de adaptación para la generación de ingresos.....	47
3.3.3 La construcción de viviendas.....	51
3.3.4 Algunas tendencias importantes en el nuevo contexto que influyen en las estrategias de adaptación.....	51
4 Conclusiones.....	57
5 Recomendaciones.....	60
Bibliografía.....	62
Anexos.....	64

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Interrelación de las estrategias de vida y las estrategias de adaptación.....	17
Gráfico 2.	Variaciones de la demanda de dinero líquido durante un año.....	34
Gráfico 3.	Constitución de la dieta por mes en condiciones normales.....	39
Gráfico 4.	Fuente de alimento después del HF en las comunidades de estudio.....	40
Gráfico 5.	Área cultivada promedio por familia de 2007 a 2009.....	42
Gráfico 6.	Unidad de trabajo por hectárea preparada en primera de 2008.....	43
Gráfico 7.	Diversidad de cultivos en una parcela de primera.....	43
Gráfico 8.	La producción agrícola de arroz, yuca y frijol de 2007 y de 2008 en las comunidades de estudio.....	44

Abreviaturas y Acrónimos

DANIDA	Agencia Danesa de Cooperación Internacional.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
HF	Huracán Félix.
ICCO	Organización Holandesa Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo.
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
JUAN XXIII	Instituto de Acción Social Juan XXIII, de la Universidad Centroamericana.
MASANGNI	Cooperativa de Profesionales Masangni R.L.
MISTAP	Miskitu Tawanka Pawanka. Consorcio entre IBIS–Dinamarca, Agro Acción Alemana y la Cooperativa Multisectorial AIKUKI WAL R.L.
NITLAPAN	Instituto de Investigación Aplicada y Desarrollo de la Universidad Centroamericana.
PAF	Plan de Aprovechamiento Forestal.
PGM	Plan General de Manejo.
PMA	Programa Mundial de Alimentos.
RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte.
Rainforest Alliance	Organismo no Gubernamental Internacional–Alianza para Bosques.
SPA	Sistema de Producción Agropecuaria.
SPC	Sistema de Producción Campesino.
SPI	Sistema de Producción Indígena.
UPA	Unidad de Producción Agropecuaria.
WWF	Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (siglas en inglés).
SIPBAA	Bloque de las comunidades de Sangnilaya, Il Tara, Panua, Butku, Auhya Tara, Auhya Pihni en el sector de Llano Norte, del municipio de Puerto Cabezas.
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Introducción



El Huracán Félix (HF), de categoría cinco en la escala Saffir–Simpson, impactó el cuatro de septiembre de 2007 la mayor parte de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), incluyendo las comunidades de Butku (municipio de Puerto Cabezas) y Awas Tingni (municipio de Waspmam). Los líderes comunitarios calificaron el impacto del fenómeno climático como algo nunca antes visto. Por la información publicada en medios escritos y televisivos, y por el volumen de ayuda desde la cooperación internacional en coordinación con el Estado, se deduce que el impacto ambiental, económico y social del HF no tenía precedentes en la historia del país.

En este contexto nace esta investigación, titulada Estrategias de adaptación al medio en comunidades indígenas después del huracán Félix: los casos de Butku y Awas Tingni, que identifica y expone las estrategias de adaptación de las comunidades de estudio después del HF, partiendo de la descripción de las estrategias y de los medios de vida antes del HF, y del análisis de los factores determinantes del período de adaptación.

Las hipótesis que guían la investigación son, que la afectación de los medios de vida provocada por el HF no modifica sustancialmente las estrategias de vida comunales, que después del HF, los comunitarios adoptan medidas de intensificación de sus sistemas productivos como estrategias de adaptación.

Los hallazgos relevantes de la investigación son: en el corto plazo, las estrategias de vida de las comunidades se alteran como consecuencia del impacto del HF, mientras en el mediano y en el largo plazos, las comunidades recomponen sus estrategias de vida a medida que el bosque se regenera. Las estrategias de vida son diversas y múltiples, en cambio, las estrategias de adaptación son pocas y orientadas a producir resultados significativos en corto tiempo (volumen de alimento, madera suficiente para vivienda, etc.).

La intensificación en trabajo o insumos en los sistemas productivos no generó suficientes productos para satisfacer la demanda de alimento, porque la capacidad laboral disminuyó y aumentó la incidencia de daño. El HF ha sido el factor que ha evidenciado contundentemente la alta vulnerabilidad de las comunidades a desastres naturales, y ha disminuido aún más la capacidad local de resiliencia. En los ocho meses posteriores al HF, la ayuda en alimentos fue fundamental. Ante la falta de buenos rendimientos agrícolas, la generación de ingresos aumenta, porque se necesita comprar alimentos. El fomento del modelo de Forestería Comunitaria después del HF ha sido muy intenso, y en el caso de la comunidad de Awás Tingni se observa un nivel aceptable de apropiación del modelo. Así como el hecho de que las actividades reproductivas de la mujer se han intensificado, porque ahora el hombre permanece más días fuera del hogar, dedicado a la extracción de madera, incluso en época de cultivo.

El documento está estructurado en cinco acápite claramente diferenciados. En la metodología, se describe la zona de estudio, se exponen los objetivos de éste y se explican el tipo de estudio y las fases de la investigación. En el marco teórico, se analizan y se fundamentan términos muy importantes para la investigación –estrategias de vida, estrategias de adaptación, medios de vida – y se expone particularidades de los sistemas de producción indígena en relación a los sistemas de producción campesinos. Los resultados, se presentan divididos en dos partes: las estrategias de vida y las estrategias de adaptación de las comunidades de estudio. Por último, se exponen las conclusiones y las recomendaciones.

1. Metodología



1.1 Zona de estudio

1.1.1 Ubicación de las comunidades de estudio

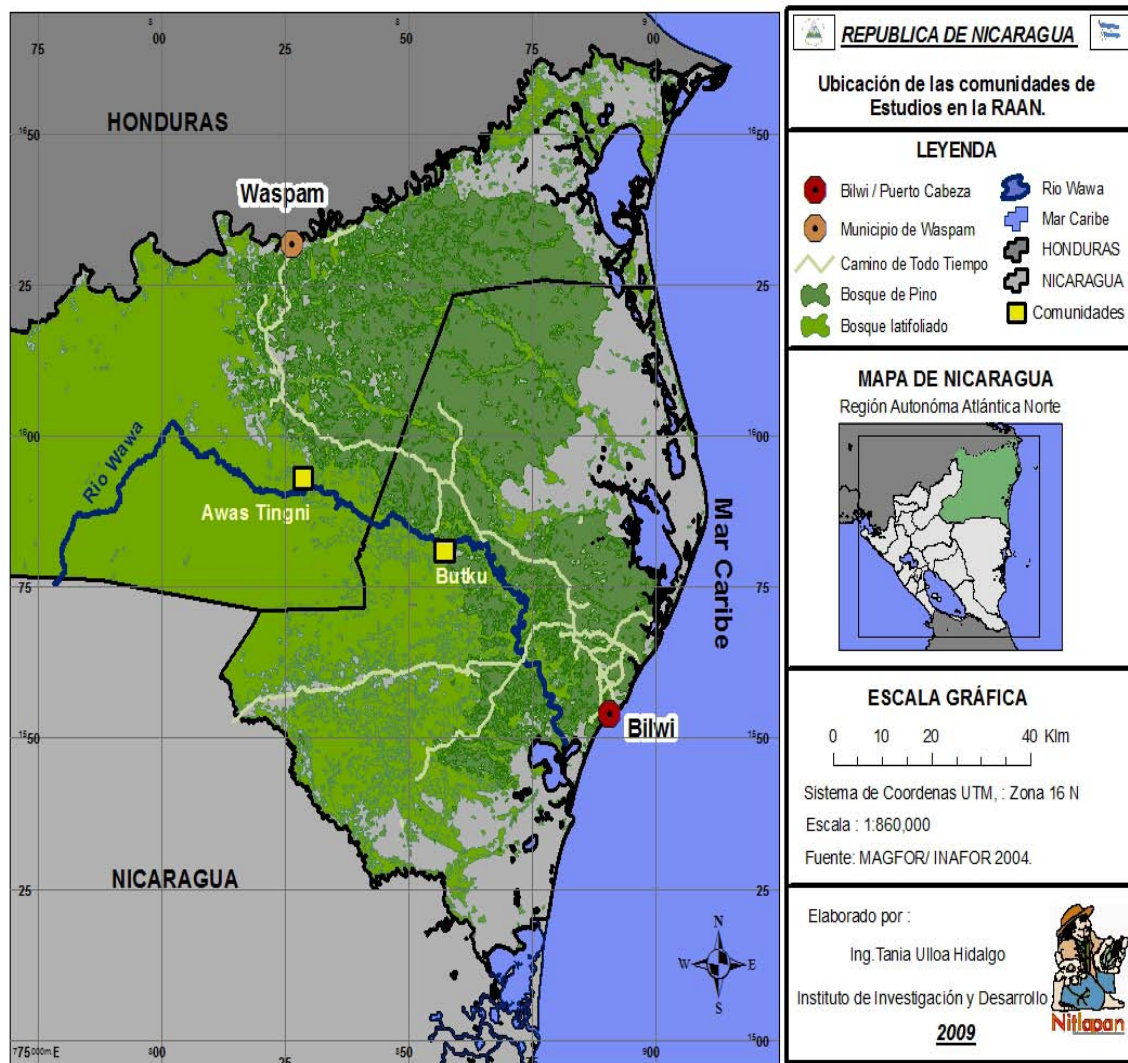
Las comunidades de Butku y Awas Tingni se ubican al noroeste de la ciudad de Puerto Cabezas, a orillas del río Wawa, separadas entre sí por unos 30 km. A las dos comunidades se llega por la carretera Puerto Cabezas–Waspam.

1.1.2 Descripción de las comunidades de estudio

Butku, comunidad miskita, está conformada por 33 familias y unas 240 personas. Administrativamente pertenece al municipio de Puerto Cabezas y al Bloque de las Diez Comunidades.¹ Posee un área comunal de 1,500 hectáreas (ha), de las cuales unas 500 ha han sido destinadas a la agricultura, y el resto a la extracción forestal. Teóricamente, cada familia posee 45.5 ha, y cada persona unas 6.25 ha. Awas Tingni, comunidad mayangna, está conformada por 300 familias y unas 1,900 personas. Administrativamente pertenece al municipio de Waspam.

¹ Para Guillermina Torres, Vicepresidenta de Masangni, el Bloque de Diez Comunidades nació como respuesta a la necesidad que tenían las empresas madereras transnacionales de entablar negociaciones con las comunidades, a mediados de los años cincuenta, en el modelo de economía de enclave. En el contexto de la Ley 445, y de manera pragmática, es la estructura organizativa comunitaria que representa al territorio de El Llano Norte, exceptuando Kamla (desmembrada en 2004) y Tuara, para la administración de algunas actividades que generan ingreso por aprovechamiento de los recursos naturales (comunicación personal, diciembre de 2009).

Mapa 1 Ubicación de las comunidades de estudio



Posee unas 73,000 ha de área comunal, unas 10,000 ha han sido destinadas a la agricultura, y el resto es bosque en regeneración después del Huracán Félix. A cada familia le corresponden unas 243.33 ha. Teóricamente, cada comunitario posee unas 38.42 ha.²

² En la práctica, a los comunitarios no parece importarles la cantidad de hectáreas que pueda poseer cada uno o cada familia. Una evidencia de ello se refleja en las respuestas a la pregunta: ¿Cuántas ha de rastrojo tiene su familia? Los entrevistados en principio decían: *son muchas, no tengo la cuenta, nunca las he contado*, para concretar afirmando: *unas quince, unas treinta, unas 40 mz*. En cambio, en la comunidad de Patastule, municipio de Matiguás, don David García afirmaba que disponer de 30 mz no le permitía *hacer todo* lo que quería, y que estaba pensando comprar una extensión de tierra mucho mayor en el municipio de Rosita (Olivas y Ocampo, 2006).

1.2 Objetivo de la investigación

Objetivo General:

Entender las estrategias de adaptación al medio de las comunidades indígenas de Butku y Awas Tingni después del Huracán Félix en el Caribe Norte nicaragüense.

Objetivos Específicos:

Caracterizar las estrategias de vida de las comunidades de Butku y Awas Tingni antes del Huracán Félix.

Analizar los factores determinantes en las estrategias de adaptación de ambas comunidades después del Huracán Félix.

Proponer acciones de desarrollo basadas en las condiciones del entorno actual.

1.3 Tipo de estudio

Es la primera investigación en analizar las estrategias de adaptación de comunidades indígenas en la RAAN después del impacto de un evento climático que afecta el sistema de vida, y también la primera en utilizar el enfoque de medios de vida para analizar tanto las estrategias de vida como las de adaptación. Por tanto, es una **investigación exploratoria**.

En el proceso de recolección de información se efectuaron entrevistas abiertas para indagar el porqué de las actividades realizadas como estrategias de vida y de las empleadas como estrategias de adaptación. La finalidad de la información cuantitativa recolectada es ilustrar tendencias o hallazgos, no tiene utilidad o relevancia estadística. Por tanto, también es una **investigación cualitativa**.

1.4 Fases de la investigación

Información secundaria y protocolo de investigación

Se revisó información secundaria disponible sobre el tema de investigación en la Biblioteca José Coronel Urtecho (BJU) de la Universidad Centroamericana (UCA), en el Centro de Documentación de Nitlapan (CEDOC), en el Centro de Investigación y Documentación de la Costa Caribe (CIDCA), y en internet. El protocolo de investigación se realizó entre mayo y septiembre de 2008, y el mismo incluía entrevistas semiestructuradas para los grupos focales y para los estudios de casos a comunitarios, así como para las entrevistas a representantes de organizaciones presentes en las comunidades de estudio durante el período de emergencia y de rehabilitación productiva. Los criterios de selección de las comunidades fueron: accesibilidad, contrastes culturales entre ambas, encontrarse en el área de impacto del Huracán Félix, presencia institucional de quienes financian el estudio

(Nitlapan–UCA y Fundación Ford), conocimiento previo de las comunidades.

Recolección de información

Para el levantado de la información se efectuaron cuatro giras de campo entre septiembre de 2008 y marzo de 2009. Los temas abordados fueron: estrategias de vida antes del HF, impacto del HF en los medios de vida, estrategias de adaptación y papel de la cooperación externa en la redefinición de las estrategias de vida. La recolección de información se llevó a cabo mediante estudios de caso, grupos focales y observación participativa, así como entrevistas a líderes comunitarios y representantes de algunas organizaciones presentes en las comunidades de estudio en la etapa de emergencia y rehabilitación productiva.

2. Marco teórico



La utilización del enfoque de medios de vida como marco de análisis y fundamento de las intervenciones en la realidad rural, campesina o indígena, en nuestro país es muy reciente. Más novedoso es el enfoque de estrategias de vida o de adaptación, que nace de la aplicación de la teoría de medios de vida. Ambos enfoques son útiles porque facilitan un marco de interpretación más apropiado de las formas de vivir en las comunidades, en condiciones normales y en situaciones de crisis, y de los recursos y de los servicios disponibles e indispensables; lo cual es necesario para planificar intervenciones que logren mayores impactos en el nivel de vida de las comunidades. Es un esquema donde el comunitario o el campesino constituyen la prioridad, en contraposición a los modelos ya tradicionales que orientan el desarrollo rural hacia los recursos y rubros productivos, con una visión técnica-económica.

2.1 Las estrategias de adaptación y las estrategias de vida

¿Cómo entender el término estrategia aplicado a sistemas de producción ligados al campo? Geilfus (2000) sostiene que una estrategia (campesina) está formada por el conjunto de decisiones tomadas en condiciones complejas para lograr un

objetivo específico. Levard (2001) señala que las decisiones son tomadas *por el centro de decisión*: la familia campesina. Guerrero (1983) define las estrategias de producción, basado en Bourdieu, como *las prácticas tendientes a la reproducción de los fundamentos de una formación social, material o biológica, en el marco de las cuales se efectúan las actividades productivas*. Ambas definiciones son muy amplias y se aplican a las estrategias en condiciones normales, en ausencia de crisis.

Ahora bien, la adaptación es el resultado de la evolución biológica³ o social. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) define la adaptación como la manera de responder a los cambios que representan mayores riesgos a las formas de vida y que incrementan los costos relacionados con los daños, tales como los efectos del cambio climático en la lluvia, la fuerza y distribución de tormentas tropicales, nivel del mar y el derretimiento glacial (citado en Tauli-Corpuz, V. et al, 2009).

El concepto de adaptación que propone la CMNUCC se aplica a un proceso que tiene lugar en el corto plazo. Es la búsqueda de las especie humana, de respuestas eficientes y efectivas, a los altos riesgos derivados de eventos climáticos fuera de lo común. Es un proceso social, consciente, determinado por la razón. En cambio, para Darwin la adaptación es el resultado de la evolución en el largo plazo, evidente en la diversidad de especies. Es la realización de algunas de las infinitas posibilidades que ofrece la genética, combinada con condiciones medioambientales particulares. Es un resultado de procesos biológicos, inconscientes, determinado por la selección natural.

Concretamente, en este estudio se analiza la adaptación social en un período de crisis determinado por la alteración de las estrategias de vida como consecuencia de la ocurrencia de un evento climático. La adaptación social se puede entender como el proceso a través del cual un individuo desarrolla una nueva forma de supervivencia ante nuevas condiciones, temporales o permanentes, consecuencias de cambios en el entorno ambiental, productivo, económico y social. Las estrategias de adaptación se desarrollan en el período de asimilación del cambio.

Partiendo de estos planteamientos para este estudio, las estrategias de adaptación al medio se definen como el conjunto de decisiones tomadas en el período de crisis posterior al HF, que permiten generar los recursos necesarios y tejer las relaciones socioeconómicas pertinentes para satisfacer las necesidades de subsistencia más apremiantes, aprovechando las oportunidades y las condiciones que brinda el entorno económico, ambiental, institucional, político, cultural, la historia familiar y de ayuda externa; esto implica el logro del estado preexistente o un nuevo estado para vivir.

Las estrategias en ausencia de crisis se denominan estrategias de vida, y se

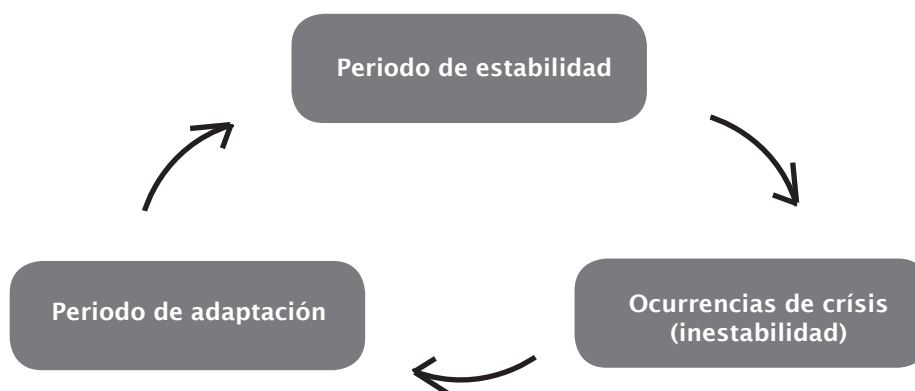
³ El concepto de evolución biológica lo propuso Charles Darwin en su libro *El origen de las especies* (1872).

pueden entender como el conjunto de decisiones ya probadas y adaptadas a las condiciones del entorno; constituyen la manera de organizar y de combinar las acciones para generar los recursos necesarios y las relaciones que permiten ganarse la vida, en forma familiar o comunal. La ausencia de crisis no implica la ausencia de problemas, porque en la realidad ocurren factores o fenómenos de distinta naturaleza que, constantemente, alteran algún componente o algún proceso del sistema de vida. La intensidad de la afectación determina la profundidad del cambio, y, por tanto, la trascendencia o necesidad de la adaptación.

Para Cherrett, Falck y Piñones (2006), las comunidades generalmente tienen conciencia de sus problemas y de las causas de éstos; pero no saben cómo vencer la inercia e iniciar acciones para mejorar el entorno. La falta de estrategias efectivas aumenta el nivel de vulnerabilidad ante períodos de crisis, porque el riesgo ante el cambio es mayor.

En síntesis, se tiene un ciclo de tres fases: período de estabilidad, caracterizado por las estrategias de vida; ocurrencia de factor(es) de crisis, que lleva a la inestabilidad del sistema de vida; período de adaptación, caracterizado por las estrategias de adaptación, y un nuevo período de estabilidad, donde las estrategias de adaptación exitosas se vuelven estrategias de vida, o subsisten en el nuevo contexto previas estrategias de vida.

Gráfico 1. Interrelación de las estrategias de vida y de las estrategias de adaptación



Fuente: Elaboración propia partiendo de la teoría revisada.

2.2 Los medios de vida, fundamento de las estrategias de vida y de las estrategias de adaptación

Un medio de vida integra las capacidades, bienes (reservas, recursos, demandas y acceso) y actividades que se requieren para un significado de vida (Chambers, R.; Conway, G. R, 1991).

Evidentemente, estas posibilidades, activos y actividades son elementos que fundamentan una estructura: los medios de vida, que pueden ser de tipo productivo, social, físico, ambiental, financiero e hídrico (agua). Pero, también se pueden concebir como los elementos que permiten el desarrollo de un conjunto articulado de decisiones: las estrategias, que permiten cierto nivel de vida o la satisfacción de necesidades básicas y de crecimiento de la unidad familiar. Entonces, estructuralmente se habla de medios de vida o del qué, y, funcionalmente, de estrategias (de vida o de adaptación) o del cómo.

La sostenibilidad de los medios de vida naturales,⁴ principalmente, es una condición muy importante para el éxito de las estrategias de vida en las comunidades indígenas. Chambers y Conway (1991) sostienen que un medio de vida sostenible puede enfocarse y recuperarse de estrés y crisis, mantener o mejorar sus capacidades y bienes, proveer oportunidades de medios de vida sostenibles a las generaciones futuras, y contribuye a una red de beneficios para otros medios de vida a nivel local y global a corto y largo plazo. También sostienen que la sostenibilidad posee dos enfoques mutuamente incluyentes: lo ambiental y lo social. En este sentido, el diseño de las Áreas Protegidas es criticado de priorizar la sostenibilidad ambiental sobre la sostenibilidad social, aspecto a su vez planteado como un factor importante que incide en la falta de sostenibilidad de las iniciativas una vez que las intervenciones finalizan. La sostenibilidad requiere de la participación efectiva de la población, del compromiso con la gestión del territorio, y de la gestión empresarial como forma de acceder al mercado; es decir, que tiene como condiciones lograr equidad social, integridad ecológica, eficiencia económica y capacidad de resiliencia (Helmores y Singh, 2001; citado en La Roche, 2006).

En este sentido, la sostenibilidad requiere que la productividad de los recursos naturales que sostienen a las comunidades se mantenga o se mejore para las generaciones futuras; que las comunidades logren bienestar con un nivel de gasto fijo; que la exclusión social decrezca; y que los procesos y las estructuras puedan cumplir sus funciones a lo largo del tiempo (DFID, 1999; en Cherrett, Falck y Piñones, 2006).

Se considera que la sostenibilidad está determinada por la naturaleza de la estrategia de vida o de adaptación que permite aprovechar o utilizar el medio de vida natural, y de factores como el crecimiento demográfico, los cambios tecnológicos, los cambios culturales, el nivel de afectación provocado por la incidencia de fenómenos climáticos, los intereses políticos y económicos, entre otros. Por ejemplo, en las comunidades de estudio, el nivel de caza en la actualidad es menor que en la década de 1990; la población de animales de caza ha disminuido porque ha aumentado la presión como consecuencia del aumento

⁴ Existen medios de vida no naturales como los activos sociales, cuya naturaleza estriba en la necesidad de una continua evolución como resultado del esfuerzo humano y de las características del grupo social al que definen, y no tanto en la sostenibilidad per se. Por ejemplo, el conocimiento científico evoluciona para incrementar la calidad de la vida humana y la del planeta, lo que es importante y necesario.

de la población. Las intervenciones humanas, bien planificadas, en los medios naturales, pueden incrementar el potencial del mismo. La sostenibilidad debe ser abordada con mayor énfasis cuando las estrategias de vida o de adaptación degradan el medio natural o atentan contra la estabilidad y el crecimiento social.

En general y con excepciones, se supone que los seres humanos en abundancia de un recurso natural, no tenemos en la práctica la conciencia de que éste es agotable o renovable, porque las estrategias o técnicas de aprovechamiento del mismo no siempre consideran criterios de sustentabilidad. El ejemplo más claro es el avance de la frontera agrícola en Nicaragua, que deforesta anualmente unas 120,000 ha según la FAO (2001), o unas 150,000 ha según la Comisión Centroamérica de Ambiente y Desarrollo (2002) (Estado de la Nación, 2008). La frontera agrícola es un desafío para toda la sociedad nicaragüense, sobre todo para aquellos sectores y actores involucrados de manera directa en el fenómeno social, para los tomadores de decisiones y para la cooperación internacional relacionada con el manejo de los recursos naturales.

Por otro lado, se podrá decir que las comunidades indígenas tienen estrategias sostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en sus territorios. Aunque la premisa es debatible, en el caso de las comunidades indígenas de la Costa Caribe nicaragüense, es cierto que a lo largo de su historia económica, no se han desarrollado mecanismos claros para el control y el manejo sustentable de sus recursos naturales frente a actores externos. La economía de enclave desarrollada en los años 50, que ha dado origen al modelo de extracción tradicional de madera – celebración de convenios verbales de explotación de este rubro entre uno o varios comunitarios y un empresario foráneo, proceso en el que el ganador es el último – es un ejemplo muy claro.

Una crisis que afecta la base productiva de un Sistema de Producción Agropecuaria (SPA) puede desencadenar estrategias de sobrevivencia, donde la subsistencia en el corto plazo prima sobre la sostenibilidad (Geilfus, 2000). En períodos de crisis, si las estrategias de adaptación no generan beneficios en el corto plazo no hay sostenibilidad de los procesos (Guzmán, 2006) ni de los recursos, y el período de adaptación tiende a alargarse.

Las estrategias de vida, las estrategias de adaptación y los medios de vida están limitados por la cultura y por la interacción con el entorno, es decir, por la visión de oportunidad de los comunitarios; nacen de la construcción del saber hacer local y de su interacción con el entorno. Aquellas posibilidades dentro del ecosistema y dentro del entorno que no se perciben como un activo o como una actividad, no son partes constitutivas del medio de vida, pues no constituyen oportunidades reales, según el conocimiento tradicional de la población local. Por ejemplo, la crianza de venados para comercializar no es una realidad en las comunidades porque no es parte de la visión de oportunidad de los comunitarios. Es evidente que los cambios culturales o del entorno implican modificaciones en los medios de vida, y, por ende, en las estrategias de vida y en la visión de oportunidad de

los comunitarios.

En general, el enfoque de medios de vida es dinámico y se centra en las relaciones entre activos, procesos (políticas) y estructuras (organizaciones), trascendiendo así la mera contabilización de activos y de acceso a los mismos. Los medios de vida constituyen un enfoque que aporta a la articulación entre teoría y práctica, porque su adopción brinda una serie de herramientas para atacar con agilidad y precisión los principales problemas de las comunidades rurales y pobres (Cherrett, Falck y Piñones, 2006).

Normalmente, el enfoque de medios de vida ha sido abordado como un elemento de análisis que se articula con el enfoque territorial, es decir, que es una visión desde la comunidad o desde la región, y puede utilizarse en el análisis del impacto de distintas intervenciones de desarrollo. En esta investigación, la teoría de los medios de vida se utiliza para analizar las estrategias de vida y las estrategias de adaptación desde las comunidades de estudio. No se analiza ninguna intervención a profundidad, sino el proceso mediante el cual los comunitarios logran subsistir en condiciones normales y en las condiciones de crisis posteriores al HF.

Partiendo de esta exposición teórica de la relación entre los medios de vida y las estrategias de vida, y considerando que los cambios en los primeros llevan a las estrategias de adaptación, surgen algunas preguntas que fundamentan esta investigación: ¿Cuáles eran los medios de vida en las comunidades de estudio antes del HF? ¿Cuáles eran las estrategias de vida? Si los vientos del HF provocaron cambios significativos en los medios de vida, ¿cuáles son las estrategias de adaptación? ¿Cuáles son los medios que las sustentan? ¿Qué papel ha jugado la cooperación externa en el período de adaptación?

2.3 Las estrategias de adaptación en una Unidad de Producción Agropecuaria (UPA)

Para Geilfus (2000), las estrategias de adaptación al cambio que sigue una Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) están determinadas por las condiciones de acceso a los recursos. Cuando una UPA es vulnerable al cambio, entonces está expuesta a traumas, estrés e incertidumbre, y las estrategias adoptadas están dirigidas a reducir la sensibilidad al cambio. Cuando una UPA tiene un bajo nivel de vulnerabilidad, entonces dispone de recursos necesarios para enfrentar el riesgo, y las estrategias están destinadas a incrementar su potencial productivo y fomentar su crecimiento.

En una UPA, los cambios demográficos, ecológicos, políticos, tecnológicos, o en los mercados y en las redes sociales, llevan a estrategias de adaptación (Geilfus, 2000). En los cambios ecológicos se encuentran los cambios climáticos (sequías, inundaciones, enfermedades, plagas, huracanes), los cuales pueden ocurrir a escala regional y requieren de estrategias de adaptación en la mayoría de los sistemas de producción.

Y según el mismo autor, las estrategias de adaptación que puede seguir una UPA son: la intensificación, la extensificación, la diversificación y el repliegue sobre la base de subsistencia. La intensificación tiene como objetivo maximizar el beneficio de una actividad que da excelentes resultados productivos o económicos, y puede llevar a la especialización. Tanto la intensificación como la extensificación dependen del trabajo, del capital y de la tecnología. A mayor inversión en capital, en trabajo o en tecnología, el Sistema de Producción (SP) es más intensivo y viceversa.

La diversificación tiene como finalidad disminuir la vulnerabilidad y aumentar la sostenibilidad y el bienestar del hogar rural, al generar productos y/o servicios de manera escalonada en un período determinado. Se puede dar de dos maneras: por necesidad, mediante la diversificación de los sistemas de producción en nuevas condiciones ambientales;⁵ y por elección, desarrollando nuevos sistemas de cultivo tras la introducción de nuevos rubros (Pérez, 2005; citado en La Roche, 2006).

El repliegue sobre la base de subsistencia es propio de UPA muy vulnerables, pero dueñas de su base productiva, que en profundos períodos de crisis tienden a deshacerse, vendiendo los recursos productivos. En pocos casos se puede observar un cambio tecnológico, el cual normalmente requiere de algún tipo de intervención: financiamiento, asistencia técnica, etc.

2.4 El Sistema de Producción Indígena (SPI)

Como la investigación se lleva a cabo dentro de Sistemas de Producción Indígena (SPI), ¿cómo entender dicho sistema de producción? Para Levard (2001), un Sistema de Producción Campesino (SPC) es el resultado de la combinación a través del tiempo de un ecosistema dado, de fuerzas de trabajo y de medios de producción, bajo la dirección de un centro de decisión. Se supone que estos tres elementos pueden tener características distintas en un SPC y en un SPI. Por tanto, la racionalidad o los objetivos productivos difieren. Por ejemplo, la racionalidad económica de una familia campesina tiene una vinculación fuerte con una economía de mercado, mientras que la racionalidad económica de una familia indígena, por lo general, tiene como prioridad la adquisición de productos y herramientas importantes para la subsistencia diaria, que el sistema de producción no genera⁶.

Las investigaciones realizadas hasta ahora abordan aspectos concretos⁷ de los SPI.

⁵ Esto supone la ocurrencia de fenómenos naturales que modifican drásticamente las condiciones ambientales existentes o el cambio paulatino de los ecosistemas por influencia humana.

⁶ Hipotéticamente se considera que aún cuando los productos comprados no son producidos dentro del SP, no quiere decir que algunos no se puedan producir, sino que los cambios en los gustos, las costumbres y las habilidades y prácticas productivas llevan a dejar de producir productos importantes y sustituirlos por productos comprados. El ejemplo más claro, en las comunidades de estudio, es la sustitución de la caña de azúcar por la azúcar refinada. Algunas preguntas son: ¿aumenta el nivel de vulnerabilidad y de dependencia de la comunidad? ¿Qué pasa con la seguridad alimentaria? ¿Se desarrollan alternativas productivas de impacto significativo en la generación de alimento y de ingreso?

⁷ Etnobiólogos, antropólogos y sociólogos han estudiado de manera puntual las técnicas agro-silvopastoriles, pesqueras y nutricionales, y conocimientos tradicionales de flora, fauna y cosmología de ciertos sistemas de producción indígena (Sevilla y Ströbele-Gregor, 2008).

En este sentido se considera que la propiedad colectiva del territorio, la optimización en el tiempo de la relación con la naturaleza, el desarrollo tecnológico para lograr tal fin, y las relaciones de trabajo recíprocas por grupos de edad y de género, así como actividades básicas (cazar, recolectar, pescar, cultivar y procesar), son características esenciales en un SPI (Sevilla y Ströbele-Gregor, 2008).

Los sistemas agrícolas dentro de los SPI combinan varias actividades productivas como parte de un plan familiar de gestión de los recursos. La sostenibilidad y el crecimiento pueden estar determinados por la extensión del área de cultivo y por la diversidad de la producción en forma continua para las necesidades del consumo, y, en menor medida, para la comercialización; así como por la maximización del uso de los recursos locales y por una baja dependencia de insumos externos. El rendimiento de la energía es elevado porque los insumos energéticos son escasos, la familia o la comunidad constituyen la fuerza laboral.

La concentración y la especialización de la productividad agrícola y los mercados mundiales han dado lugar a un descuido de la investigación en los sistemas agrícolas de pequeños y medianos productores y de comunidades indígenas, lo que ha llevado a las comunidades locales a la adopción de prácticas insostenibles basadas en la sobreexplotación de los recursos, mientras la productividad disminuye (FAO, 2005).

El conocimiento tradicional local poco se ha sistematizado en aspectos como la manera de cultivo y de cosecha, el conocimiento del clima, la determinación de los lugares de caza y de cultivo, la construcción de cayucos, las particularidades del acceso a los recursos naturales,⁸ la diferenciación social a través del tiempo en la comunidad; el manejo de la fertilidad del suelo, de las plagas y de las malezas; la crianza de animales domésticos y silvestres; la sostenibilidad desde la visión indígena, los insumos del SPI, así como la evolución o adaptación del sistema en el tiempo en condiciones normales y en condiciones críticas; inquietudes que deben ser resueltas para comprender integralmente las estrategias de vida, y a las que esta investigación no podrá responder porque no constituyen su finalidad primaria.

⁸ Se sabe que el sistema de tenencia de la tierra y de los recursos es comunal. Hipotéticamente se sostiene que el acceso a los recursos naturales depende de la historia familiar, del nivel de poder en la estructura organizativa comunal, de la disponibilidad de medios de producción (una motosierra, por ejemplo) o del manejo de ciertas habilidades (por ejemplo, para establecer vínculos con madereros foráneos, para cazar, o para construir cayucos, etc.).

3. Los resultados de la investigación



3.1 Las estrategias de vida de las comunidades de estudio

Las estrategias de vida dependen de los medios de vida, que a su vez dependen de la disponibilidad de recursos naturales como el suelo, la fauna y los ríos, entre otros (ver Anexo 2: medios de vida de comunidades de estudio, información recabada con base en grupos focales y entrevistas realizadas). La comunidad de Awas Tingni cuenta con mayor área de bosque que la comunidad de Butku, lo que determina mayor disponibilidad de recursos naturales y estrategias de vida dependientes de una diversidad de éstos (animales silvestres, peces, medicinas, etc.), mediante esquemas de extracción tradicional.⁹ Antes del HF en estas comunidades las estrategias de vida giraban en torno a dos objetivos inmediatos e importantes: la generación de alimento y la generación de ingresos para la compra de productos básicos. A continuación se describen las estrategias de vida observadas:

3.1.1 La agricultura

Para Richela Simons (comunitaria de Awas Tigni, comunicación personal, octubre

⁹ Para el Bloque SIPBAA, el bosque es muy importante, sobre todo para la extracción de madera. Es decir, que la dependencia del bosque no se basa actualmente el aprovechamiento de diversos productos.

de 2008), “de la agricultura obtenemos la mayoría de nuestros alimentos”. Deja claro que la agricultura como medio de vida tiene un peso importante en la generación de alimento, pero que también existen otras fuentes. Para Marcial Salomón (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009), “también comercializamos algunos productos agrícolas”. Lo cual significa que la agricultura, en menor medida, ha sido una fuente de ingresos, cuando hay excedentes y el transporte es viable.

Las comunidades tienen dos tipos de plantaciones agrícolas fundamentales: los cultivos y los frutales. Desde el enfoque de estrategias de vida, ambas plantaciones tienen maneras particulares de llevarse a cabo para que generen los recursos necesarios para la alimentación, y en menor medida la comercialización.

Los cultivos

Durante un ciclo agrícola, el cultivo tiene cuatro momentos importantes: la siembra de primera, la cosecha de apante, la cosecha de primera, la siembra de apante. Entre marzo y mayo se lleva a cabo el período de siembra, que incluye la preparación del terreno, la quema y la siembra en sí. La preparación del suelo se realiza utilizando machete y hacha, la fuente de la fuerza laboral es la familia o el mihta alki o mano vuelta (ver 3.1.8 Los activos sociales). Las áreas de cultivo pueden oscilar entre dos tareas o 5,000 m² y dos hectáreas o 20 000 m².¹⁰ La siembra se realiza al espeque y en colectivo mediante pana pana,¹¹ sobre todo, para cultivos como yuca y arroz; la siembra del resto de cultivos (malanga, maíz, batata, etc.) la lleva a cabo la familia. Cada parcela puede tener entre dos y seis cultivos.

La participación de las mujeres en la siembra es importante: depositan el material vegetativo debajo de la capa superficial de suelo, previamente removida por los hombres utilizando un espeque. Los lugares de siembra para la primera son, por lo general, áreas de rastrojos con más de diez años de descanso, o montañas vírgenes, las cuales estaban ubicadas antes del Huracán Félix, a tres horas en la comunidad de Butku, y a una hora en la comunidad de Awas Tingni. El período de descanso de los barbechos ha ido disminuyendo con el tiempo debido a la presión sobre las áreas de cultivo, como consecuencia del aumento de la población local, lo que incide negativamente en los rendimientos.

Entre enero y marzo se realiza la cosecha del frijol de apante. Normalmente es una actividad que se lleva a cabo con fuerza de trabajo familiar.

Entre junio y agosto es el período de control de malezas. Se puede realizar de manera individual o en Pana Pana, o a cambio de productos (machete, lima,

¹⁰ En la comunidad de El Naranjal, habitada fundamentalmente por mestizaos, muchos llegados como colonos, las áreas de cultivo pueden llegar hasta unas 22 hectáreas por cada rubro (grupo focal El Naranjal, octubre de 2009).

¹¹ *Pana pana* es un tipo de actividad en colectivo. En el caso particular de la siembra, un colectivo de personas se rota la siembra de sus parcelas.

alimento, etc.) o servicios (construcción de vivienda, de cayuco, etc.). El control del daño de plagas y de animales es muy importante también en este período. En las comunidades indígenas de estudio, el daño de los animales silvestres causa mayores pérdidas que el daño de las plagas, porque las plagas raras veces atacan en forma masiva (como por ejemplo, el gusano en el arroz o el zompopo en la yuca), mientras las pérdidas por daños ocasionados por animales son muy altas. El control del daño provocado por los animales se realiza dando muerte a éstos durante la noche con rifle 22, o durante el día con perros o rifle 22, o ahuyentándolos con perros.

La cosecha inicia en septiembre, el período y la duración de la misma varían según el tipo de cosecha y el volumen de necesidad de la familia. Los granos básicos como el arroz se cosechan una vez que la producción ha madurado. Los cultivos semiperennes, como las musáceas o los tubérculos, se cosechan según la necesidad de consumo o las necesidades de comercialización en la época de maduración. Para Misak González (comunitario de Butku, comunicación personal, enero de 2009), “día por medio traigo un medio saco de bastimento que puede ser yuca, bananos, malanga o una mezcla; cada dos o tres meses preparo bastimento para vender, unos dos sacos de yuca, tres o cuatro de bananos, unos dos de malanga, dependiendo de cómo esté el mercado en Puerto y de la producción en mi finca”.

Los frutales

Las familias tienen frutales en sus patios y en sus parcelas de cultivos (ver Anexo 3). La mayoría de árboles frutales en un patio se siembran durante la construcción de la vivienda. En las parcelas de cultivo normalmente se plantan árboles frutales con importancia comercial como el pejibaye.

También existen parcelas de cultivo donde se han establecido campamentos temporales, donde se define el domicilio por una temporada corta como una estrategia para ahorrar tiempo de traslado entre la comunidad y las áreas de cultivo, en aquellos momentos más activos de la siembra y de la cosecha. En estos sitios también se siembran árboles frutales, que necesitan de cuidado --control de malezas, de plagas como el zompopo, etc.-- por más tiempo que los cultivos agrícolas perennes, lo que es más fácil realizar si la familia se ubica de manera temporal o permanente en las áreas donde se han plantado, o si los frutales se siembran en el patio. No en todas las parcelas se plantan árboles frutales. La mayoría de los comunitarios tiene parcelas con frutales. La producción de frutas se destina básicamente al consumo de la familia. El material vegetativo es criollo y los rendimientos son bajos.

En general, se considera que las características de la agricultura local como estrategia de vida se definen por bajo nivel tecnológico, poca extensión superficial por familia, diversidad en los sistemas de cultivos (Anexo 4), altos niveles de

pérdidas, esquemas de cultivo rotatorio, en los cuales la familia y el trabajo colectivo cobran importancia vital.

3.1.2 Los recursos forestales maderables

El aprovechamiento de los recursos forestales era un importante medio de vida en la recreación de condiciones necesarias para vivir (vivienda, por ejemplo), la elaboración de equipos de trabajo (cayucos, por ejemplo), y la generación de ingresos antes del HF (Anexo 5).

Las estrategias de extracción de los recursos forestales varían según la finalidad. Para la recreación de condiciones necesarias para vivir y para la elaboración de equipos de trabajo, no existen períodos específicos de extracción durante el año, estas acciones dependen de la necesidad en sí misma y de la disponibilidad de recursos. Felton Demetrio (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009), señala que “las viviendas de muchas familias en la comunidad eran de bambú y palma, y no de madera y zinc como ahora después del HF”. Se aclara que desde antes del HF en ambas comunidades de estudio existían casas de madera y zinc, lo que ha pasado después del HF es la desaparición --al menos temporalmente-- de las casas de bambú.¹²

En condiciones normales, la construcción de viviendas lleva tiempo, entre seis y doce meses. Y es así porque el nivel de recursos económicos es bajo comparado con lo necesario para la compra de materiales y para el pago del servicio de aserrado (para los que no tienen motosierras, que son la mayoría) o el pago de la construcción en caso de que no se tenga tal habilidad;¹³ se considera que también influye la alta demanda de días de trabajo de las actividades agrícolas.

Las familias con mayores posibilidades económicas y mejor posición en las relaciones sociales, construían sus viviendas de madera y zinc antes del Huracán Félix, en cambio las familias con menores posibilidades económicas y relaciones sociales sin vínculos fuertes en términos de acceso a recursos y a medios de producción, construían sus viviendas de madera y bambú. En este sentido una casa de zinc indicaba prestigio social, principalmente en Awas Tingni, comunidad con la menor proporción de casas bambú. La diversidad de especies forestales para usos domésticos es altísima, se aprovechaba madera suave, dura, palmeras, etc., extraídas del llano, del bosque y de los remanentes de bosques en las quebradas de los alrededores de las comunidades.

Los productos forestales de comercialización son madera aserrada o en rollo y productos forestales energéticos (leña, carbón) o equipos de construcción (postes)

¹² Si se considera que la madera utilizada para la construcción de las viviendas es de baja calidad (pino tierno, madera con daño mecánico, etc.), es de suponer que las casas puedan durar unos tres años y no unos 10 ó 15 años como normalmente dura una vivienda de madera.

¹³ La mayoría de jefes de familias saben cómo construir casas de bambú y palma, pocos saben construir casas de madera y zinc. Se supone que a medida que las formas tradicionales de vida se sustituyen o se mezclan con estrategias o formas externas, ocurre un proceso de especialización paulatina en las habilidades manejadas y en las actividades realizadas.

o medio de transporte (cayucos) (Anexo 5). Actualmente en ambas comunidades la madera en rollo se extrae muy poco, como consecuencia de la aceptación de que existen otras formas de aprovechamiento del recurso forestal (forestería comunitaria, por ejemplo) que generan mayores beneficios. En estas comunidades, la madera aserrada se prepara en verano, para transportarla por el río Wawa, en las primeras inundaciones en junio y julio; el pino extraído desde los bosques de coníferas o llanos es el producto forestal principal de comercialización en verano y de menor importancia el resto del año.¹⁴

La extracción y comercialización de madera la llevan a cabo, de manera individual o colectiva, comunitarios que tienen motosierras, llamados madereros, quienes abastecen el mercado local y generan empleo local. Es con ellos también que las empresas madereras negocian o se alían una vez que tienen concesión del Estado aprobada por el Consejo Regional¹⁵, para la extracción de la madera en los territorios de la comunidad. Ambas formas de extracción son modelos insostenibles y limitan el derecho de los comunitarios a gozar de todos los beneficios que genera la comercialización de los recursos forestales maderables.

El aprovechamiento forestal bajo modelo de forestería comunitaria es una alternativa, al parecer sostenible, implementada desde antes del HF en la comunidad de Butku, y después del HF en la comunidad de Awas Tingni, experiencias que se exponen más adelante.

La mayoría de los comunitarios que trabajan en la extracción de madera coinciden en que los principales problemas alrededor de esta actividad son: los permisos (múltiples, caros, tardados); la falta de financiamiento (para herramientas, para pago de mano de obra); los bajos precios; el río con formaciones geológicas peligrosas (saltos) que ponen en riesgo la vida de los comunitarios durante el transporte; la falta de alimento en cantidad suficiente para dejarle a la familia en el período de extracción; los tratos injustos de las empresas madereras en términos de precios y de cumplimiento de los contratos; y la irregularidad del clima. Muchos comunitarios no participan de las actividades de extracción de madera para comercialización porque consideran no estar acostumbrados a ella, o porque no es rentable, si se considera el esfuerzo que se hace o los gastos en permisos, combustible y mano de obra; o porque es una actividad que trae problemas por la distribución injusta de las ganancias. Se considera que también se debe a que existen grupos con intereses que tienen fuerte influencia en la comunidad.

La extracción y la comercialización de productos energéticos o de equipos de construcción la realiza un mayor número de comunitarios, porque el nivel de inversión y recursos materiales necesarios para tal actividad es menor en

¹⁴ Lo que tiene que ver con los precios y con las condiciones para transportar la madera. Como en invierno es muy factible la extracción, transporte y comercialización de madera preciosa o dura, de mayor precio que el pino, entonces el pino se extrae en menor cantidad.

¹⁵ Institución legislativa del sistema de autonomía de la RAAN. La RAAS tiene también su CR.

comparación a la extracción forestal. Santo Lakut (comunitario de Butku, comunicación personal, enero de 2009) sostiene: “Yo saco leña y carbón y vendo en Puerto, antes lo hacía cada mes, ahora lo hago cada dos o tres meses, porque el mercado no está muy bueno y casi no hay árboles para carbón”.

Lo que evidencia que la actividad ha sido muy importante como fuente de ingreso para muchas familias. Pero los niveles y la frecuencia de extracción de la materia prima han sido insostenibles, influyendo en la calidad de los productos. Por ejemplo, el roble de llano (*Quercus* sp) o usupón en miskito, tradicionalmente se ha utilizando para elaborar carbón, pero actualmente la población ha disminuido considerablemente y el pino (*Pinus caribea*) o awas en miskito, se utiliza como materia prima; el carbón de pino es de menor calidad porque no calienta adecuadamente y combustiona con mayor rapidez. El porcentaje de personas dedicadas a este tipo de actividades económicas aumenta en épocas cercanas a la Navidad y a la siembra de primera.

Generalidades del proceso de Forestería Comunitaria en la RAAN

En la RAAN, los inicios del siglo XXI se han caracterizado por una nueva tendencia focalizada en bloques territoriales o comunales, que busca, – entre otros aspectos como gobernanza territorial, autodeterminación, etc. –, el aprovechamiento sustentable del recurso forestal bajo el modelo de forestería comunitaria. En este contexto, en el 2003, nace el bloque comunal SIPBAA, que incluye a la comunidad de Butku, con la finalidad de iniciar un proceso de forestería comunitaria¹⁶, que tiene entre sus perspectivas “la búsqueda de un balance entre el buen manejo del bosque, el aprovechamiento de los recursos forestales y la distribución de los beneficios a la comunidad” (Soto, 2007). Antes del Huracán Félix, el bloque SIPBAA había elaborado un Plan General de Manejo (PGM) de una extensión de 12,800 hectáreas, del que había extraído madera en dos ocasiones (zafras).

En teoría, la creación de una empresa comunitaria implica cambios importantes en términos de gestión forestal, porque crea una organización de administración formal que busca una gestión integral del recurso a lo interno de la comunidad. Al ser una acción colectiva supone redistribución de los beneficios, directa e indirectamente, a la mayor parte de los comunitarios, implica también la jerarquización socioeconómica y educativa entre comunitarios (Mairena, 2007), y un cambio en la concepción del recurso forestal y su usufructo – de que el bosque produce, y algunos comunitarios son los que extraen y se aprovechan – a una visión en la que la comunidad entera se involucra en su (re)generación y gestión y en el usufructo de los beneficios.

Por otra parte, se debe dar una revalorización del bosque, conjugando elementos económicos y culturales (lugares sagrados, por ejemplo), así como actividades de subsistencia (caza, pesca, recolección de frutas y plantas medicinales, etc.), que

¹⁶ El esfuerzo lo inició WWF en alianza con las comunidades, con apoyo financiero del BM y GTZ, actualmente es acompañado técnicamente por Masangni con apoyo financiero de ICCO, CIFOR, CATIE, DFID y Fundación Ford.

caracterizan a las comunidades indígenas de la Costa Caribe; es una concepción que va más allá de una simple valoración económica. El modelo de FC es un esquema de manejo sustentable del recurso forestal, tanto para el uso doméstico como para la comercialización, de distintos productos forestales y no forestales, y para la continuidad del recurso a largo plazo.

La calidad y la comercialización del producto, el funcionamiento organizacional y la creación de capacidades para la gestión financiera, técnica y del recurso humano, así como el establecer negociaciones con donantes son algunos puntos débiles del proceso. En general, el modelo aún no es una estrategia de vida a largo plazo porque no responde a las expectativas de la población y se considera insostenible económicamente sin cooperación externa.

El recurso forestal es un importante medio de vida en las comunidades, porque el 100% de las familias utilizan recursos forestales y no forestales para usos domésticos. Un 15% de las familias de Awás Tingni y un 28% de las familias de Butku dependían de la extracción forestal como fuente de ingresos antes del HF. El mayor porcentaje en la comunidad de Butku se debe a la implementación de la FC, que involucraba a un mayor número de familias en el manejo y usufructo del recurso forestal.

En la práctica, existen preguntas claves sobre la promoción de la FC como modelo de desarrollo rural en la RAAN, preguntas que nacen de la observación de las actuales experiencias: ¿Es una iniciativa que nace de la comunidad o es una importación? ¿Qué nivel de apropiación existe? ¿Qué impacto genera en lo social, en lo económico (empresarial), en lo ambiental y en lo organizativo? ¿Responde a las expectativas de los comunitarios? ¿Qué tan objetivas son las investigaciones que se realizan para evaluar los procesos de implementación de FC? ¿Por qué dónde existen iniciativas de FC muchos comunitarios tienen un discurso que se contradice con lo que escriben y comentan las organizaciones que acompañan el proceso? ¿Es el tipo de FC que se impulsa el que más conviene a las comunidades? ¿Son iniciativas sostenibles y replicables? ¿Existen suficientes recursos maderables como para poder generar beneficios para todos los comunitarios partiendo y focalizando la comercialización únicamente en la madera? ¿O se requiere de una diversificación de productos, incluyendo los no maderables, mediante el rediseño del modelo o regresando a la fuente? ¿Podrá ser la FC un puente que lleva al procesamiento de la madera y la elaboración de productos terminados (sillas, mesas, adornos, etc.) con calidad para el mercado nacional y el internacional?

3.1.3 La caza

Históricamente, la caza ha tenido diversos fines en las comunidades indígenas, en dependencia del lugar, de la época y de la hora en que se lleve a cabo, así como del tipo (ver Anexo 6), del tamaño y de la cantidad de animales capturados. Puede ser:

Medida para controlar el daño en los cultivos. Por ejemplo, controlar el daño que ocasionan el venado, el danto, la guardatinaja, la guatusa o el sajino en plantaciones de yuca.

Fuente de ingresos, muy evidente cuando se cazan animales muy apetecidos: venados, guardatinajas o jabalíes, para comercializarlos fuera de la comunidad. Medio de cohesión y de redistribución social comunitaria. Históricamente ha sido común repartir entre los comunitarios un pedazo de carne, sobre todo cuando se cazan animales grandes, por ejemplo, un danto o un venado, actividad que reafirma y solidifica las redes internas de parentesco y relaciones solidarias-recíprocas.

Una estrategia para la selección de áreas óptimas para el cultivo, principalmente la caza de día en la montaña. Los criterios de selección de los lugares dependen de las características agronómicas de los cultivos y de la distancia entre la comunidad y el lugar, lo que se observa caminando en el bosque.

Un rito de pasaje, ya que a través de la actividad de caza un adolescente demuestra las habilidades que lo definen ante la comunidad como un hombre, que tiene la capacidad de sostener y proveer a una familia.

La cacería se desarrolla individual o colectivamente. La frecuencia de caza en la comunidad de Butku es alta porque es la manera más efectiva de controlar el daño en los cultivos.¹⁷ Mateo Ocampo (comunitario de Butku, comunicación personal, enero de 2009) sostiene que “si uno no se pone las pilas para controlar los animales a veces no logra cosechar”.¹⁸ El período de caza con mayor frecuencia es de mayo a octubre, época de desarrollo y de producción de los cultivos de primera; se caza en menor frecuencia de enero a febrero, época de desarrollo y de producción del cultivo de apante, y, esporádicamente, fuera de estos periodos.

La caza en la comunidad de Awas Tingni es una fuente ingresos. Como las necesidades de dinero líquido varían durante el año, la frecuencia de caza es menor que en la comunidad de Butku (ver Anexo 6). Balistan López (comunitario de Butku, comunicación personal, octubre de 2009) sostiene: “Pocos matan animales en las parcelas, la mayoría acostumbra hacer cosas como poner espantapájaros, llevar orina y regarla alrededor de la milpa”.

Ir varias veces al mes o a la semana a cazar, no necesariamente implica obtener

¹⁷ Las principales pérdidas en los cultivos se deben al daño provocado por los animales. La mayoría de los agroquímicos desarrollados controlan plagas pequeñas (hongos, bacterias, virus, roedores, etc.). Si fuesen efectivos para el control de animales, los comunitarios difícilmente podrían comprarlos, porque la disponibilidad de dinero líquido es baja. En comparación con la comunidad de Awas Tingni, donde aún se practican técnicas ancestrales de control del daño en los cultivos, como dejar ropa con sudor en la parcela, la comunidad de Butku ha desarrollado una lógica más agresiva. Se sostiene que esta diferencia se debe a una mayor incidencia del daño en los cultivos en la comunidad de Butku, porque el área boscosa es menor y los animales disponen de menos alimento en el bosque, o también a una diferenciación en términos de prácticas culturales, relacionadas, a su vez, con el origen étnico.

¹⁸ La evidencia después del HF es que desastres naturales que destruyen el bosque eliminan temporalmente la disponibilidad de alimento para los animales silvestres, lo que aumenta la incidencia de daños en los cultivos.

altos volúmenes de carne,¹⁹ cuando lo que se pretende es controlar el daño en los cultivos. Es lo que sucede en Butku. En cambio, cuando se dispone de áreas específicas para la caza en grandes extensiones de bosque, y cuando la venta de la carne es una fuente de ingreso, ir pocas veces a cazar implica la posibilidad y la necesidad de cazar altos volúmenes. Éste es el caso de Awas Tingni. En

ambas comunidades el consumo de carne silvestre es muy importante, ya que complementa la ingesta de proteínas con la pesca. Se considera que si la carne se destinara al exclusivamente al consumo no existiría diferencia significativa en la frecuencia y en el volumen de caza entre familias que llevan a cabo esta actividad por comunidad. La diferenciación está determinada por la necesidad de controlar el daño en los cultivos (Butku) o por la necesidad de ingreso (Awas Tingni).

Se supone que los animales silvestres más comunes en ambas comunidades son aquéllos que se han adaptado con éxito a la presencia humana en su hábitat. El ejemplo emblemático es el sajino (*Tayassu tajacu*), que en las áreas de rastrojos se reproduce con mayor frecuencia, debido a una mayor disponibilidad de alimento (en las parcelas de cultivo) y a la migración o a la muerte de depredadores naturales como el guepardo. En muchos casos, controlar el daño que ocasiona se convierte en un mayúsculo desafío para los comunitarios, porque es arisco a la presencia humana, lo que dificulta su caza.

3.1.4 *La pesca*

La pesca es una actividad muy importante en la generación de proteína animal destinada al consumo humano, en ambas comunidades. Históricamente, los períodos de mayores niveles de pesca han sido el verano (de marzo a abril), los de escasez de producción agrícola (junio y julio), y el veranillo de invierno (septiembre). La pesca en verano se lleva a cabo de distintas maneras, con anzuelo, con redes, alumbrando de noche, buceando de noche o de día, dispersando látex en aguas estancadas (por ejemplo en lagunas), incluso algunos comunitarios utilizan dinamita²⁰ (ver Anexo 7).

La pesca en períodos de escasez de alimento, los meses de junio y julio (ver Gráfico 3), se lleva a cabo con anzuelo. Los niveles de extracción son bajos, pero muy importantes para complementar la dieta. La mayoría de comunitarios pescan unos cinco días a la semana, algunos pueden ir por varios días río arriba a pescar y a cazar, lo que les permite obtener una considerable cantidad de pescado y de carne silvestre.

¹⁹ Determinar el volumen de caza es una actividad compleja, porque no existen registros a lo interno de la comunidad sobre la cantidad y diversidad de animales cazados, criterio que varía de forma considerable entre frecuencia de caza, época del año y comunitarios que cazan. Pero es insumo necesario para la elaboración y aplicación de planes de manejo de la fauna silvestre a nivel comunal.

²⁰ Técnicas como utilización de redes, buceo de noche, dinamitar el agua, se consideran insostenibles porque extraen o matan grandes cantidades de peces. Los comunitarios tienen la percepción de que la pesca ha disminuido debido a este tipo de actividades.

La pesca en veranillo de invierno, en septiembre, se realiza también con anzuelo. Los niveles de pesca son muy buenos. Ignacia García (comunitaria de Butku, comunicación personal, enero de 2009), lo explica: “En septiembre hay mucho pescado, principalmente mojarra, parece que con las llenas vienen pescados de otras partes del río. Aquí todos pescamos. Las mejores carnadas son el pejibaye y el chacalín”.

En general, la pesca es una actividad que disminuye en el tiempo debido a un agotamiento del recurso. Marcelo Córdoba (comunicación personal, 13 de enero de 2009) sostiene: “Antes se capturaban más peces que ahora. Incluso, ya no se capturan camarones de río. Yo creo que el pescado se está terminado”.

3.1.5 La crianza de animales domésticos

Los animales de patio constituyen capital fácilmente valorizable, así como una importante fuente de proteína animal. Los animales más comunes son cerdos y gallinas, algunas familias también tienen ganado vacuno o equino, o ambos,²¹ muy pocos chompipes y patos. Recientemente, en la comunidad de Butku se introdujeron ovejas pelibuey.²²

La cantidad de animales varía significativamente entre familias. Mendina Velgara (comunitaria de Awas Tingni, comunicación personal, 20 de enero de 2009), afirma que tenía unas “70 gallinas y unos 40 cerdos antes del HF”. Por su parte, Betania Leman, (comunitaria de Butku, comunicación personal, 10 de enero de 2009), sostiene que antes del HF manejaba unos “10 cerdos y unas 20 gallinas”.

Richela Simons (comunitaria de Awas Tingni, comunicación personal, 20 de enero de 2009), explica: “Comemos más gallinas que cerdos, y los cerdos se venden más que las gallinas”. Para Manuel Leiva (codirector de MISTAP, municipio de Waspam, comunicación personal, 22 de febrero de 2009), “en la cultura miskitu los animales funcionan como una alcancía,²³ pero el ganado vacuno también indica prestigio social”.

Antes del HF, en Awas Tingni existía la costumbre de criar animales silvestres para comercialización o para conservarlos como atractivos exóticos. Pero, en general, esta actividad disminuirá con el tiempo, debido a que es más difícil encontrar crías o porque las reglas de control y de conservación, promovidas por el MARENA, en conjunto con las autoridades comunales, se vuelvan más rígidas.

3.1.6 Los recursos forestales no maderables

Los productos forestales no maderables observados son: plantas medicinales,

²¹ Se utiliza como medio de movilización personal, para *hacer mandados*, muy poco para la movilización de la producción.

²² AIKUKI WAL, una organización no gubernamental local, en 2004 introdujo ovejas pelibuey como alternativa a la generación de proteína animal. En Awas Tingni no existen ovejas pelibuey ni ninguna otra especie ovina.

²³ Es decir, que se utilizan en época de emergencia.

miel, aceite de ojón, frutas silvestres. La mayoría de comunitarios conoce algún tipo de planta medicinal que utiliza según la necesidad; por ejemplo, kurarina para el piquete de culebra, cuculmeca para la anemia,²⁴ y tatakú para detener una hemorragia después de una herida, entre muchas otras. Obviamente que los depositarios principales de la medicina tradicional son los curanderos o sukias.

La miel se utiliza más con fines medicinales que para el consumo. Se recolecta miel de abejas africanizadas, de jicote blanco y de mariola, entre otras. La miel y algunas frutas silvestres, como el zapote, se recolectan en verano. El aceite de ojón se utiliza fundamental en tratamientos medicinales tradicionales. La extracción del aceite, presente en el endocarpio de la fruta de ojón, se realiza mediante procesos artesanales (cosecha de la fruta, extracción para el consumo del mesocarpio, puesta al sol del endocarpio o coquito, utilizando un martillo se parte el coquito y se extrae el mesocarpio, puesta a tostar del coquito proceso en el que se desprende el aceite, recolección del aceite y envasado).

Se considera que la extracción de productos forestales no maderables ha disminuido a través del tiempo, aumentando paulatinamente la dependencia de productos sustitutos, lo que disminuye el interés por conservar el conocimiento tradicional alrededor de estos usos, e influye en la sostenibilidad del bosque a largo plazo y en la sostenibilidad de la cultura tradicional y del saber hacer sobre el entorno, conocimiento importante para la definición de medidas de adaptación al cambio climático. A pesar de ello, los productos no maderables conocidos tienen un gran potencial de desarrollo, son alternativas que aún poseen arraigo cultural, y el medio los produce de manera natural. La promoción de la apicultura y de la fabricación de artesanías con base en productos no maderables en la comunidad de Butku son algunos ejemplos de que la cooperación internacional puede apoyar la generación o extracción de productos forestales no maderables.

3.1.7 La comercialización

Históricamente, la comercialización ha tenido la finalidad de generar cierta cantidad de dinero para comprar aquellos productos que el SPA no produce (sal, jabón, implementos agrícolas, ropa, medicinas, etc.). Incluso, se han introducido productos sustitutos, tendencia que ha aumentado en los últimos años. Por ejemplo, el azúcar ha sustituido al guarapo y a la miel de caña como endulzantes.

En los grupos focales realizados en las comunidades de estudio se llegó al consenso de que los períodos de mayor necesidad de dinero líquido son: las primeras tres semanas de enero, período de compra de uniformes y de útiles escolares para los niños, y de preparación de las condiciones --arreglos para el hospedaje, pago de matrículas, etc.-- de los hijos que estudian fuera de la comunidad; entre abril y mayo, período de compra de los productos necesarios para la preparación de la alimentación (harina de trigo, azúcar, etc.) y de implementos agrícolas (machete,

²⁴ También puede ser un fuerte abortivo.

lima, etc.); la primera quincena de septiembre, porque es necesario comprar uniformes y zapatos para los hijos en las escuelas; la primera quincena de diciembre, para la compra de todo lo concerniente a la Navidad (comida, estrenos, juguetes, pólvora, etc.). La ilustración 1 muestra tal realidad.

Gráfico 2 Variaciones de la demanda de dinero líquido durante un año.



Fuente: Grupos focales (enero de 2009).

La tabla 1 muestra los productos de comercialización en las etapas de mayor necesidad de dinero líquido.

Tabla 1. Productos de comercialización por meses de mayor demanda de dinero líquido

Meses	Butku	Awes Tingni
Enero, febrero	Madera, productos energéticos (leña, carbón), maíz tierno.	Fríjol, ¹ madera, carne silvestre (jabalí, venado, guardatinaja).
Abril, marzo	Cerdos, productos energéticos, productos agrícolas (ver Anexo 8).	Madera, productos agrícolas (malanga, frijoles).
Septiembre	Pejibaye, productos agrícolas (maíz tierno).	Carne silvestre (jabalí, venado, guardatinaja) y madera.
Diciembre	Productos energéticos, productos agrícolas, cerdo, ganado vacuno (en algunos casos).	Madera, productos agrícolas (yuca, arroz, musáceas), carne silvestre (jabalí). ²

Fuente: Grupos focales (enero de 2009).

Antes del HF, ambas comunidades comercializaban sus productos en los mercados de Puerto Cabezas,²⁵ exceptuando la carne silvestre que Butku comercializaba en la comunidad de Santa Marta, ubicada a diez kilómetros desde Butku y a orillas

de la carretera Bilwi-Waspam. La comercialización a lo interno de la comunidad es más frecuente en Awas Tingni que en Butku. Por ejemplo, arroz sin trillar, frijol, etc. En la comunidad de Awas Tingni también existe la intermediación. Uriel Mercado (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009) explica: “Después de la cosecha de frijol entre enero y marzo, y de arroz entre septiembre y noviembre, vienen muchos cabezales, de esos que traen mercancías de Managua a Waspam, a compran la cosecha. Para algunas autoridades comunales es una preocupación que muchas familias vendan casi toda su producción y se queden sin comida.

Mateo Ocampo (comunitario de Butku, comunicación personal, febrero de 2009) y Lener Lamp (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009) coinciden en que “en los años 90 se comercializaban productos agrícolas cada quincena, pero últimamente se comercializa mensual o incluso cada dos meses, muchas familias venden más madera que productos agrícolas o trabajan fuera de la comunidad”. Es decir, que la frecuencia en la comercialización de productos agrícolas ha disminuido con el tiempo, porque las fuentes de ingreso se han diversificado (o la producción agrícola ha disminuido).

Pablo (comunitario de Butku, comunicación personal, enero de 2009) y Cipriano (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009), sostienen que “en el mercado se venden muy bien muchas frutas como la piña, la granadilla y la guanábana, pero nosotros casi no las sembramos”. Es decir que, existen rubros con potencial de comercializan que las comunidades no producen, lo que evidencia su baja vinculación al mercado; son alternativas que se deberían promover.

Para Manuel Leiva (codirector MISTAP, municipio de Waspam, comunicación personal, marzo de 2009), “las necesidades de dinero de una familia son bajas comparadas con las de un profesional de ingreso medio, porque tienen finca que produce la mayores productos alimenticios”. La baja disponibilidad de recursos durante el año no puede ser interpretada como pobreza, porque existen otras estrategias que suplen las necesidades que en otros contextos satisface el dinero (ver Anexo 2. Los medios de vida: los sociales). La pobreza y la vulnerabilidad de las comunidades dependen de las limitaciones para desarrollar sus estrategias de vida tradicionales, que les han permitido subsistir desde antaño, y de la incidencia de factores (cambio climático, por ejemplo) que influyen en los resultados productivos.

²⁵ Awas Tingni comercializa ciertos productos --carne silvestre, yuca, frijol-- en el mercado de Waspam, Río Coco.

3.1.8 Los activos sociales

Los activos sociales son normas y redes que permiten a los individuos y a las comunidades actuar colectivamente (Woolcock y Narayan, 2000; citado en La Roche, 2006). Son bienes intangibles o habilidades que una familia o un individuo posee y que le permiten establecer relaciones productivas, reproductivas y organizativas dentro de una comunidad. Muchos autores los consideran de manera sintética como capital social. En teoría de medios de vida y de estrategias de vida, los activos sociales permiten los flujos necesarios para la generación de productos y de servicios importantes dentro del sistema de vida. En las comunidades de estudio, los activos más importantes identificados son: el mihta alki, el klahka mana, el contrato de mano de obra, el trabajo por alimento o herramientas, el compartir parte de la producción y las actividades en colectivo. En todos estos activos, la solidaridad constituye la base fundamental y ancestral más recurrente en la cultura miskita (Bush, 2009). A continuación se describen tales activos sociales.

Mano vuelta o mihta alki

Se lleva a cabo trabajando en una misma actividad o en actividades distintas. En el primer caso, si el comunitario X siembra yuca en la milpa del comunitario Y, éste retribuirá el apoyo realizando la misma actividad en la parcela del primero. En el segundo caso, si el comunitario X roza en la finca del comunitario Y, éste tumbará en la finca del primero. En todo caso, son procesos definidos por acuerdos verbales mutuos, en donde la base es la retribución mediante el trabajo recíproco en el menor tiempo posible.

En la comunidad de Awas Tingni, se prefiere el mano vuelta entre familiares que entre comunitarios no emparentados. Para ellos se tiene una “familia grande” sostiene Arnoldo Clarans (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009). En la comunidad de Butku, esta actividad se practica muy poco, incluso dentro a lo interno de las familias. Santo Rosman (comunitario de Butku, comunicación personal, febrero de 2009) explica: “... la mayoría no trabaja como yo quiero, o pierden tiempo tomado agua o afilando el machete, por eso prefiero trabajar solo”.

El mihta alki no significa mayor cantidad de trabajo en comparación con el trabajo individual, pero es una garantía de que la actividad se va a realizar en un período corto, aspecto importante cuando queda poco tiempo para finalizar la etapa de preparación de terreno, de quema o de siembra, considerando la probable pronta llegada del invierno o momento del ciclo lunar que permite la siembra (luna cuarto creciente, luna llena o luna cuarto menguante). La roza, la siembra, la tumba, la construcción de canoas o de viviendas, y la cosecha, son actividades que se realizaban mediante mihta alki antes del HF.

El klahka mana o precio por una habilidad

En una comunidad no todos los comunitarios poseen las mismas habilidades. Unos saben construir canoas, otros conocen plantas medicinales y su forma de aplicarlas, y otros saben construir viviendas, entre otras actividades. Esta diferenciación en habilidades da lugar al klahka mana, que es el pago (en dinero o productos) de una familia o de un individuo a otra familia o individuo por el servicio de esa habilidad que requiere pero que no domina. Manejar varias destrezas significa tener ventajas en relación a los demás miembros de la comunidad. El klahka mana no aplica cuando un comunitario caza en una parcela ajena, facilitando el control del daño, porque su pago será el animal cazado, y no estará obligado a compartir carne con el dueño de la parcela.

El compartir parte de la producción

En ambas comunidades es normal que las familias ampliar compartan parte de la producción agrícola o pecuaria. La incidencia de plagas, de inundaciones, el robo, el material vegetativo deficiente, imprevistos como problemas de salud en época de cosecha, pueden ser razones para que una familia haya cultivado menos de lo que tradicionalmente acostumbra, o coseche menos de lo necesario para la alimentación anual. En este caso, los demás familiares tienden a compartir parte de su producción, la cual dependerá de la voluntad y del volumen de cosecha de cada familia. Se comparte granos básicos y bastimento: yuca, guineos, etc. Es muy particular el caso de las madres solteras, que al ser acogidas por sus padres o por una hermana o hermano, el hogar que las recibe les brinda alimentación.

Trabajo por granos básicos o por herramientas de trabajo

Trabajar a cambio de alimento o de herramientas de trabajo es una actividad importante dentro del SP. El primer caso se da con aquellas familias que no logran cosechar lo suficiente o que cultivan áreas pequeñas; normalmente, el valor económico del volumen de granos básicos o de otros productos que se obtienen con un día de trabajo, excede el precio en córdobas de un día hombre. En el segundo caso, un comunitario con cierta capacidad de compra arregla la realización de una determinada actividad con otro que obtiene ingreso de manera esporádica, a cambio de un machete, botas de hule, de azúcar, e incluso de ropa, etc.

Las actividades en colectivo por compañía

Algunas actividades se realizan en colectivo porque se pretende mutua compañía y apoyo si la actividad requiere de mucho esfuerzo físico, como rodar una canoa al río. El ejemplo más claro es la caza a grandes distancias que practican los comunitarios de Awas Tingni. Cipriano Dixon (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009) sostiene: “si uno de los cazadores no logra cazar, uno o más de sus compañeros comparten parte de lo que han cazado;

pero nadie está obligado a hacerlo”. A medida que el número de comunidades vaya aumentando y las áreas boscosas disminuyendo, es probable que este activo social desaparezca.

El contratar mano de obra

Ángel Ortiz (comunitario de Butku, comunicación personal, enero de 2009) señala que aquí muy poco se contrata mano de obra. Se considera que esto se debe a que las áreas de trabajo agrícola están dentro de la capacidad potencial de trabajo de una persona, al hecho de que los sistemas productivos sean de subsistencia y de bajos niveles productivos, y a la importancia de los activos sociales fundamentados en la solidaridad. Un empleo extra agropecuario --remesas, trabajo temporal en el mar, profesor, una pulpería-- o una motosierra generan recursos que permiten contratar mano obra en actividades como roza, tumba, siembra, cosecha y extracción de madera (operador de motosierra, jalador de madera, cargador, etc.). Josué Grey (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, enero de 2009) sostiene: “aquí la gente trabaja por dinero si le van a pagar el mismo día para evitar malas experiencias en el pago”, lo que demuestra el nivel de desarrollo de las relaciones socioproductivas en la comunidad.

3.1.9 Los activos materiales

Los activos materiales son bienes tangibles que permiten el desarrollo de las actividades productivas. Es normal que todas las familias dispongan de ciertos activos materiales básicos como el machete, la lima, el hacha, una canoa, incluso una bicicleta. En muchos casos, las familias que tienen un rifle 22 también poseen una motosierra, lo que indica que cuentan con un alto nivel de ingresos en comparación con el resto de familias, sea por la venta de carne de silvestre o el aserrado de madera. A un comunitario sin machete se le compara con un universitario sin lapicero.

3.2 La constitución de la dieta antes del HF

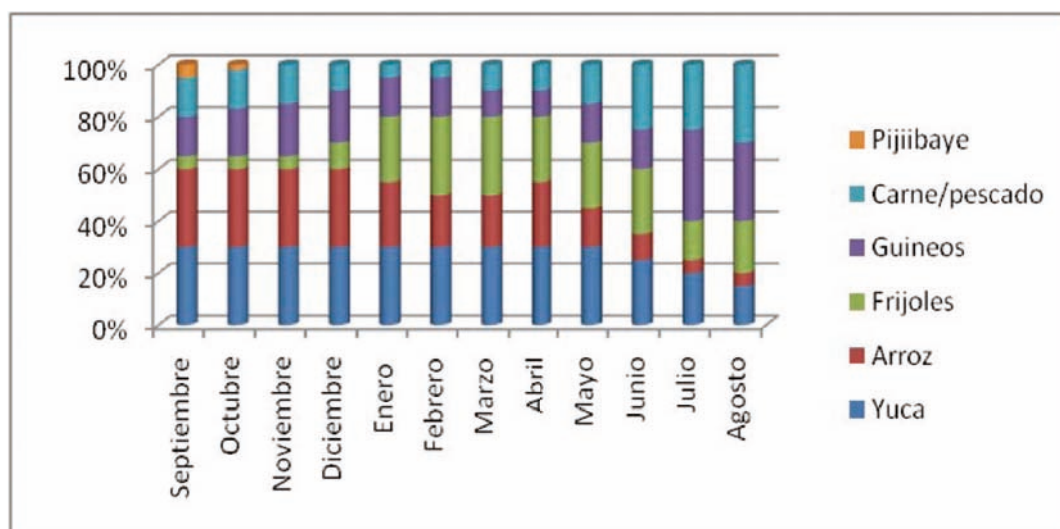
El gráfico a continuación tiene la finalidad de ilustrar las fuentes de alimento y la seguridad alimentaria de las comunidades de estudio antes del HF.

La importancia de un producto en la dieta depende de su peso en ésta, ya sea por época (como el pejibaye) o anualmente (como el frijol y el arroz). Los siete productos que muestra la Gráfica 3, son importantes en términos de diversidad y de calidad de la dieta, así como en cantidad, en relación a la seguridad a la seguridad alimentaria local. Los períodos de mayor consumo de productos agrícolas (yuca, arroz, frijol) coinciden con los meses posteriores a la cosecha. Por ejemplo, en enero se cosecha el frijol, y los meses de mayor consumo de este producto son enero, febrero y marzo.²⁶

²⁶ El resto del año se consume menos y en gallopinto, explica Ignacia García (comunicación personal, enero de 2009), comunitaria de Butku.

Los períodos de menos consumo de productos agrícolas coinciden con la escasez de los mismos previo a la cosecha. Por ejemplo, el arroz se consume menos durante julio y agosto²⁷. Este es el periodo de inseguridad alimentaria en las comunidades antes del HF. Los guineos son cultivos semiperennes, que siempre están en producción si la plantación no es muy vieja, sostiene Armando Salomón (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009). Son cultivos que garantizan la subsistencia frente a cualquier afectación en la producción de los granos básicos y de los bastimentos más importantes; se pueden consumir de distintas maneras (verde o maduro, cocido o sin cocer, de bastimento, en wabul o en postre). Se observa que antes del HF las comunidades tenían alta capacidad para producir su propio alimento durante la mayor parte de año; no se observa nivel de dependencia significativo de productos externos. Hoy se considera que el sistema es vulnerable a la incidencia de eventos que potencialmente destruirían los cultivos y el bosque.

Gráfico 3. Constitución de la dieta por mes en condiciones normales²⁸



Fuente: Estudios de casos realizados (septiembre de 2008).

3.3 Las estrategias de adaptación de las comunidades de estudio

El impacto del HF afectó las estrategias de vida, y dio como resultado el desarrollo de formas de adaptación. En los grupos focales y en los estudios de casos se identificaron tres necesidades básicas después del HF: la obtención de alimento, la construcción de viviendas y la generación de ingresos. Las estrategias de adaptación giran en torno de la satisfacción de tales necesidades.

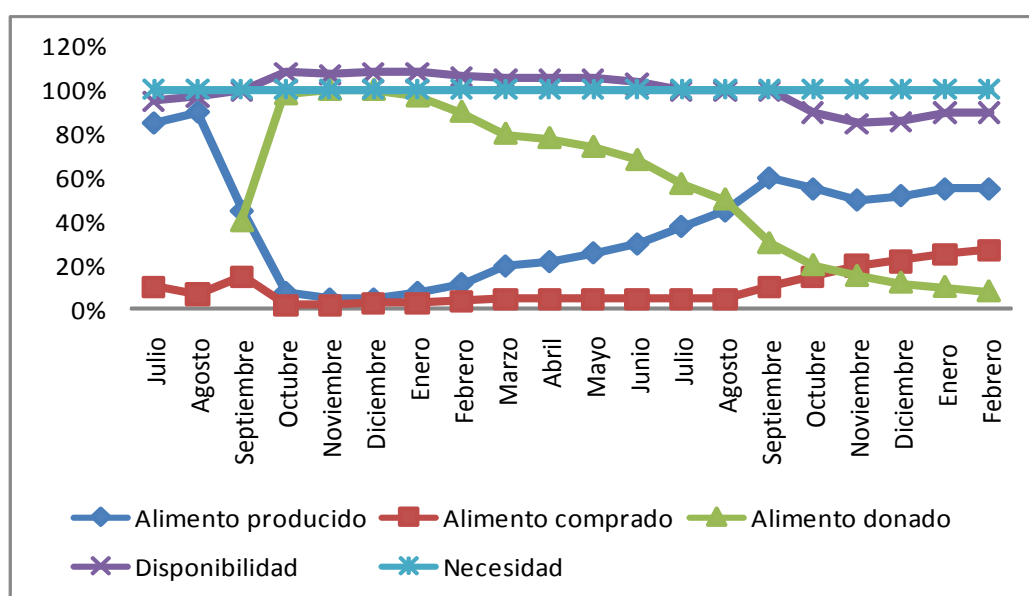
²⁷ La cosecha inicia en Septiembre.

²⁸ Estos datos corresponden al período que se presenta de septiembre a agosto y no de enero a diciembre, para relacionarlo con el análisis de la composición de la dieta después del Huracán Félix, ocurrido el 04 de septiembre de 2007.

3.3.1 Las estrategias de adaptación para la obtención de alimento

En el capítulo anterior se evidenció que las fuentes de alimento para las comunidades de estudio antes del HF eran una agricultura diversa y de subsistencia, la pesca, la caza, la compra de productos indispensables no producidos localmente – sal, por ejemplo –, así como el trabajo por alimento y el trueque. El HF afectó severamente dicho sistema (ver recuadro 1), de manera que las estrategias de vida para la obtención de alimento no podían llevarse a cabo en las nuevas condiciones. A continuación, un gráfico ilustrativo que muestra las fuentes de alimento después del HF.

Gráfico 4. Fuente de alimento después del HF en las comunidades de estudio



Fuente: Estudios de casos efectuados (enero de 2009).

Uno de los impactos más notables del HF fue la destrucción de la capacidad de las comunidades de producir su alimento. En los 11 meses posteriores a él, dicha capacidad no se recuperó. La estrategia de adaptación consiste en priorizar la captación de ayuda externa sobre el desarrollo de las actividades productivas tradicionales. La ayuda externa ofrecía diversos productos, en cantidad, en calidad y en pertinencia. Después del HF los comunitarios pasaron de un 86%²⁹ de seguridad alimentaria a un 10%, como consecuencia de la pérdida de la cosecha de primera en 2007 – arroz, yuca, etc. –, así como de las plantaciones semipereñes: musáceas, caña, etc.

²⁹ Un 10% lo constituían productos básicos comprados: sal, azúcar, etc. Normalmente antes de la cosecha de arroz, iniciada a mediados de septiembre, existía un 4% de déficit.

En la primera semana posterior al HF se utilizaron las pocas reservas de alimento,³⁰ mientras se limpiaban las carreteras para que llegara la ayuda externa. En general, de septiembre a diciembre de 2007, la cooperación externa fue la fuente principal de alimento. La dieta estuvo compuesta por productos donados: frijoles, arroz, avena, arvejas, soya, aceite, sal, etc. (Gráfico 4). Para Luis Alfaro (comunitario de Butku, comunicación personal, febrero de 2009): "...era muy complicado ir a la milpa a buscar lo que había quedado de arroz, yuca, o bananos, además era poquito lo que se conseguía. Era mejor esperar la ayuda que llegaba, porque nos daban de todo".

Se considera que en este período el volumen de ayuda superaba el volumen de comida necesario para la alimentación o disponible en condiciones normales (Gráfico 4). De manera que el desarrollo de las actividades productivas como fuentes de alimento se suspendió temporalmente.

La cooperación externa disminuyó de forma gradual su apoyo en alimento, de un 100% en enero de 2008 a un 30% en septiembre del mismo año. La agricultura, la pesca y la caza compensan paulatinamente el déficit alimenticio, de un 10 a un 60% en este período (Gráfico 4). El cultivo de apante 2007–2008 había producido frijol, destinado al consumo combinado con soya donada. Para septiembre de 2008, muchas familias aún conservaban parte del frijol cosechado. El cultivo de primera había producido un poco de arroz y de yuca, pero no lo suficiente. Desde mayo de 2008 se podía cosechar guineo de las plantaciones de 2007. El guineo reemplazó a la harina donada. La caza se realizaba en las áreas de cultivo, porque la vegetación caída impedía la movilización en el bosque, y los lugares o árboles de orientación y de señalización³¹ habían desaparecido.

Un 15% de familias en la comunidad de Awas Tingni y un 20% en la comunidad de Butku, cazaban y pescaban mediante técnicas de sobreexplotación, o en cantidades más allá de las tradicionalmente almacenadas para subsistir. Por ejemplo, se tenían hasta seis guardatinajas por cazador, cuando lo normal son dos o tres.³² En este contexto, Geilfus (2000) sostiene que este tipo de estrategias de adaptación se llevan a cabo con "el objetivo de asegurar la continuidad del modo de vida" a expensas de la sostenibilidad del recurso natural.

Como la base de la seguridad alimentaria de las comunidades en condiciones normales depende de las capacidades agrícolas principalmente, era lógico que desde apante de 2007–2008 se iniciaran a cultivar. En relación con las

³⁰ Se considera que es propio de sistemas de vida de subsistencia guardar poco alimento y no ahorrar dinero – sus necesidades de dinero líquido son mínimas y discontinuas –, lo que aumenta su vulnerabilidad ante fenómenos que inciden en su base productiva y aumentan sus necesidades de dinero líquido.

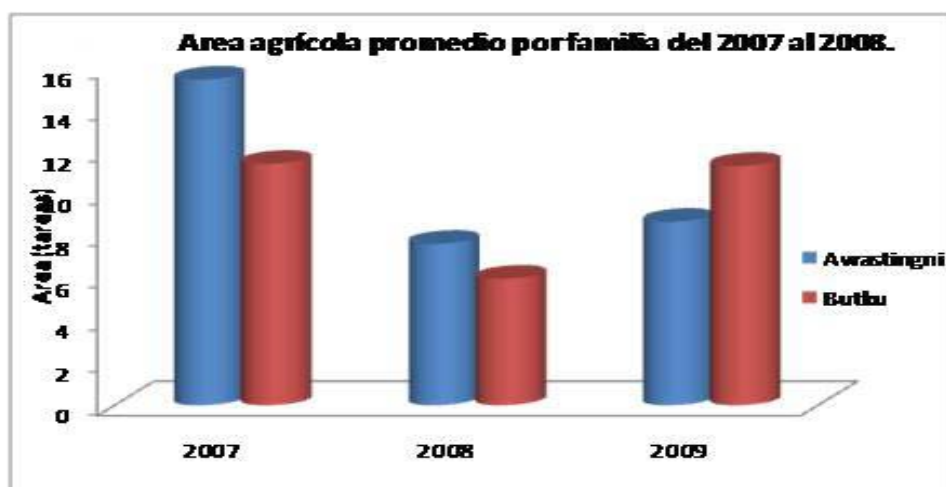
³¹ Lugares o árboles de señalización o de orientación: son espacios (una planicie, una loma, una parcela de cultivo), objetos (una piedra, por ejemplo) o un árbol (caído o de pie con alguna característica particular: especie, gamba, inclinación, etc.) que sirve – en las áreas cercanas a los cultivos – de señalización de los límites entre rastrojos de familias distintas, en los bosques montaña adentro, o de orientación a los cazadores. Funcionan como puntos de referencia, como los edificios o las calles en las ciudades a la hora de dar una dirección.

³² La hipótesis es que después del HF los animales silvestres que sobrevivieron salían a las áreas visibles para el cazador – riberas de ríos, parcelas de cultivos – en cantidades más allá de las normales, en busca de alimento, como medida a la escasez de alimento en el bosque. No es que la población de animales silvestres aumentó.

complicaciones en el proceso de cultivar y los rendimientos obtenidos, Marcial Salomón (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009), sostiene que "...después del HF no hemos podido sembrar lo suficiente porque es muy difícil, hay muchos árboles caídos, es muy difícil buscar áreas buenas para cultivar, no hemos conseguido suficiente semilla, sentimos más calor. Las cosechas no han sido buenas".

El área cultivada promedio por familia varió considerablemente como resultado de los cambios en las nuevas condiciones de trabajo. El gráfico cinco ilustra tal situación.

Gráfico 5. Área cultivada promedio por familia de 2007 a 2009

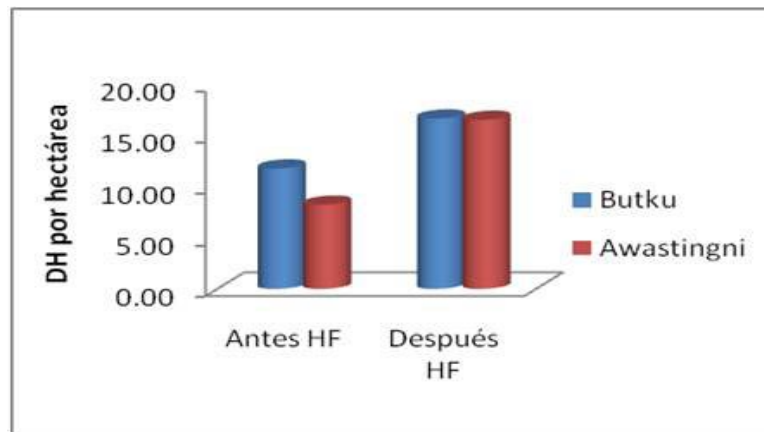


Fuente: Estudios de casos realizados (septiembre de 2008).

Más allá de las diferencias por comunidad, lo importante es la tendencia que muestra la ilustración: una disminución del área cultivada promedio por familia para 2008, en comparación al 2007, y un aumento para 2009 en relación al 2008. La disminución en 2008 se debe a las limitantes para el desarrollo de las actividades agrícolas (preparación de terreno, búsqueda de material vegetativo, etc.) como consecuencia de la deforestación del bosque y de los tacaños provocada por el HF, y de las dificultades para obtener material vegetativo en cantidades suficientes. Para 2009, las proyecciones indicaban un aumento del área cultivada, pero debido a la alta incidencia del daño en los cultivos, se supone que los rendimientos han sido bajos; es decir, que a dos años del HF las comunidades en estudio no se han recuperado su capacidad para producir su propio alimento.

Por otro lado, aumenta la inversión en trabajo por unidad de superficie o actividad. El gráfico 6 ilustra tal situación.

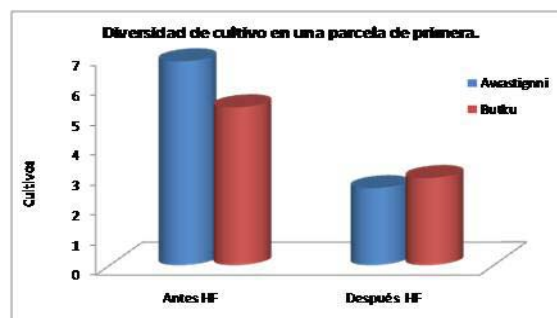
Gráfico 6. Unidad de trabajo por hectárea preparada en primera de 2008³³



Fuente: Estudios de casos realizados (septiembre de 2009).

Una hectárea de terreno para el cultivo de primera, antes del HF, se preparaba en 10 días hombre (DH) aproximadamente, pero después del HF se necesitaban 16 DH. Un 20% de los entrevistados en Awas Tingni y un 32% en Butku sostuvo que la intensificación en trabajo no significó un aumento real del área preparada, debido a las difíciles condiciones para el desarrollo de las actividades agrícolas. La disminución del área de cultivo por familia es una estrategia de adaptación que responde a la limitación temporal y coyuntural de la capacidad de trabajo. En tal situación, se priorizaron aquellos cultivos que generan volumen de alimento: yuca sobre quequisque, arroz enano sobre arroz alto, felipita sobre custus caribe.³⁴ La diversidad de productos disminuye porque la diversidad de sistemas de cultivo merma y se intensifica el trabajo para la siembra y el control de malezas. El siguiente gráfico muestra la diversidad de cultivos en una parcela de primera antes y después del HF.

Gráfico 7. Diversidad de cultivos en una parcela de primera



Fuente: Estudios de casos realizados (septiembre de 2008).

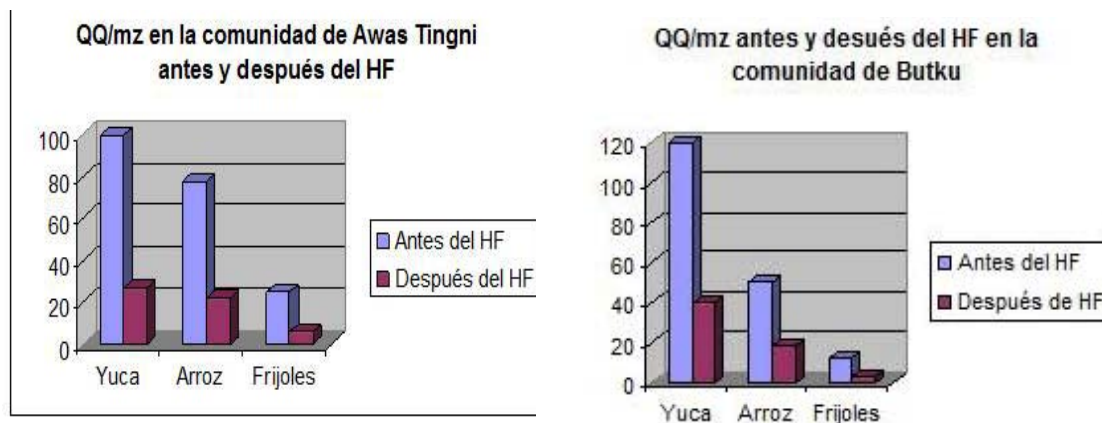
³³En Awas Tingni, la mayor parte de los comunitarios preparaban sus áreas de cultivo en montes altos, donde se invierte menos trabajo en ello, en comparación con la cantidad de trabajo requerida para preparar la misma área en rastrojos, tal como sucedía en Butku. Por tanto, en Awas Tingni la deforestación del bosque se traduce en un mayor aumento de las unidades de trabajo para preparar un área de cultivo.

³⁴ Una musácea pariente cercana del banano blanco.

La disminución de la diversidad de cultivos también se debe al alto nivel de destrucción del material vegetativo como la malanga, el quequisque, la yuca, la paisawa,³⁵ entre otros, provocado por animales silvestres: sajinos, guardatinajas, mapachines, etc. Se supone que, en el largo plazo, la diversidad de cultivos aumentará, porque la ayuda de la cooperación internacional y el intercambio entre comunidades de material vegetativo permitirán introducir nuevas variedades o recuperar variedades perdidas a nivel de la comunidad. Normalmente las variedades de cultivos introducidas en un ambiente distinto del que las originó, requieren de cierto tiempo para adaptarse. Para las comunidades indígenas, se supone que, en el corto plazo, la introducción de variedades después del HF no implica disponer de material vegetativo adaptado a las condiciones medioambientales locales, lo que incide negativamente en los resultados y por consiguiente en la seguridad alimentaria local; si la incidencia de desastres naturales de gran magnitud continúa, la situación de dependencia se puede volver un círculo vicioso, porque el material vegetativo no tendrá el tiempo suficiente para adaptarse, y porque el aumento del daño en los cultivos disminuye la disponibilidad anual de material vegetativo.

La disminución del área de cultivo, la afectación de animales silvestres y la variabilidad del clima inciden en el bajo rendimiento final. El siguiente gráfico muestra la producción de los cultivos principales entre 2007 y 2008.

Gráfico 8. La producción agrícola de arroz, yuca, frijol de 2007 y de 2008 en las comunidades de estudio



Fuente: Estudios de casos (septiembre de 2008).

La ilustración muestra claramente que la producción de 2008 es menor que la de 2007. En condiciones normales, la producción de arroz y de yuca en primera garantiza el volumen de arroz y yuca necesario para el consumo desde septiembre de un año determinado a septiembre del año siguiente. Pero los bajos niveles de producción de 2008 no garantizaban la alimentación en los meses posteriores,

³⁵ Tubérculo parecido a la papa, de color violeta, se usa como colorante en un postre típico llamado *buña*, el cual se hace de yuca o de pejibaye, y se puede consumir fresco o ligeramente fermentado.

incluso de septiembre de 2008 a febrero de 2009.³⁶

Entre septiembre de 2008 y febrero de 2009, la cooperación internacional disminuyó su apoyo en alimento, de un 30 a un 8%. Las comunidades restablecen lentamente su capacidad de producir su propio alimento, lo que se evidencia en la Gráfica 4.³⁷ Al final del período, la agricultura constituye la fuente del 50% de alimento consumido, y los alimentos comprados pasan de un 5% en agosto de 2008 a un 27% en febrero de 2009. Las comunidades no restablecen en un 100 % su capacidad para producir su alimento.

Recuadro 1: Afectación del HF en la seguridad alimentaria, la caza y la pesca.

1. Afectación en la seguridad alimentaria

Según las entrevistas realizadas, los cultivos más importantes para la seguridad alimentaria son: la yuca, el arroz, el frijol y el maíz. En condiciones normales, existen niveles de producción necesarios que permiten disponer de alimento durante el año,³⁸ los cuales fueron afectados por el HF.

Tabla 2. Volumen promedio de cosecha para la seguridad alimentaria anual de una familia de siete miembros vs el volumen promedio de cosecha después del HF.

Cultivo principal	Volumen de cosecha requerida (qq)	Cosecha después del HF (qq)	% de déficit
Yuca	120	10	92
Arroz	60	12	80
Frijoles	12	3	75
Maíz	40	13	66

Fuente: Estudios de casos.

Es evidente que las familias en las comunidades de estudio habían perdido su autosuficiencia alimentaria después del HF. La disminución en los niveles de producción afecta el trueque y el trabajo por alimento a lo interno de la comunidad.

La destrucción de las plantaciones de coco también es muy sentida. Para Mendina Velgara (comunitaria de Butku, comunicación personal, septiembre de 2009), “la

³⁶ La fase de campo en las comunidades finalizó en la tercera semana de febrero.

³⁷ Se considera que las familias ubicadas en la base de las redes sociales y económicas han tenido el mayor déficit de alimento: niños huérfanos, madres solteras, etc.

³⁸ Se considera que en un sistema de producción de subsistencia es más apropiado analizar los impactos negativos en función de la disminución o pérdida de la producción de alimento y no de la disminución de la producción en sí misma o por área, porque es más importante producir para comer que maximizar la producción por unidad de área. Una disminución del rendimiento por área no implica necesariamente perder la autosuficiencia alimentaria.

destrucción de los cocos de mi patio ha sido un gran problema, porque antes casi no comprobaba aceite, pero ahora sí. No tenemos coco para cocinar ni para medicina ni para tomar agua o comerlo tierno.” El cambio climático lleva a la sustitución de productos de las comunidades indígenas, lo que aumenta sus necesidades de dinero y su nivel de vulnerabilidad.

2. La afectación del HF en la pesca.

Tabla 3. Frecuencia de pesca antes y después por familia, y meses de afectación en las comunidades de estudio.

Comunidad	Frecuencia semanal promedio/familia		Meses que ha tardado la afectación, según percepción de los comunitarios
	Antes del HF	Después del HF	
Butku	6	0	4
Awas Tingni	6	2	2

Fuente: Estudios de casos realizados.

Es evidente que la pesca fue afectada. La afectación depende del nivel de peces muertos, pero la recuperación depende de factores sociales (presión sobre el recurso, por ejemplo) y de la disponibilidad de recursos hídricos (quebradas y extensión de río). En Awas Tingni la pesca se restablece con mayor rapidez que en Butku. Esto se explica, en parte, porque Awas Tingni dispone de más quebradas y de mayor extensión de la cuenca del río Wawa, lo que le permite disponer de mayores espacios para la reproducción de los peces y los niveles de presión sobre el recurso son bajos. Por el contrario, en Butku el tiempo de recuperación fue menor porque se dispone de menos extensión de la cuenca del río Wawa y de quebradas, además Butku se ubica cercana a varias comunidades –Panua, Il Tara, Sangnilaya– lo que aumenta el nivel de presión sobre la población de peces.

3. La afectación del HF en la caza.

Tabla 4 Frecuencia de caza antes y después del HF, y meses que tarda su recuperación.

Comunidad	Frecuencia promedio mensual/familia		Meses que tarda la afectación, según la percepción de los comunitarios
	Antes	Después	
Butku	2.5 (3/semana) ³	0.5	3
Awas Tingni	4	0	3, cinco años para la caza de jabalí, pavones y monos.

Fuente: grupos focales realizados (enero de 2009).

La caza fue más afectada que la pesca. Después del HF, en la comunidad de Butku, algunos comunitarios cazaban, mientras que en la comunidad de Awas Tingni prácticamente no se cazaba; una particularidad de la caza en esta comunidad es

la caza de jabalí para la comercialización, actividad que se considera será posible hasta dentro de unos cinco años. Obviamente que las familias que dependían de la caza como fuente principal para la obtención de proteína o para la generación de ingresos fueron severamente afectadas.

3.3.2 Las estrategias de adaptación para la generación de ingresos

De septiembre a diciembre de 2007, las necesidades de dinero líquido disminuyeron porque la cooperación externa facilitó los insumos y los productos normalmente comprados: sal, machete y botas, entre otros. En consecuencia, en la comercialización de madera participa en este período un 5% de las familias en ambas comunidades, cuando antes del HF tomaba parte un 15% en Awas Tingni y un 28% en Butku.³⁹

A medida que la cooperación internacional retira su apoyo en comida y en productos básicos (sal, azúcar, etc.), concretamente de enero de 2008 a febrero de 2009, la madera se constituye en la principal fuente de ingreso.⁴⁰ En este período, la demanda de especies forestales se diversificó,⁴¹ y el transporte de madera era libre si provenía de bosque huracanado, a excepción de la caoba, especie protegida por la Ley de Veda Forestal.⁴²

Para septiembre de 2008, un 60% de las familias de Awas Tingni y un 70% de las familias de Butku participaban de la extracción forestal; para febrero de 2009, la proporción se había incrementado a un 75 y a un 85%, respectivamente. Se observa que frente al aumento de la necesidad de recurso líquido, los bajos rendimientos de la producción agrícola y la imposibilidad de obtener productos del bosque, las poblaciones de las comunidades de estudio se dedican a la extracción del recurso natural con mayor potencial para satisfacer las necesidades de dinero.

En términos de estrategia de adaptación, se observa una intensificación de la extracción forestal y la coexistencia del modelo tradicional de extracción y comercialización de madera, y el modelo de FC como manera de especializar la

³⁹ El proceso de FC de la comunidad de Butku, promovido desde 2003, es la razón de que el porcentaje de población que participa en la extracción de madera sea mayor que el porcentaje de población de la comunidad de Awas Tingni, que aún no había iniciado FC. Normalmente, en poblaciones sin proceso de forestería comunitaria, son pocas las familias que participan de la extracción forestal como actividad económica.

⁴⁰ La extracción y comercialización de madera se llevaba a cabo a pesar de las limitantes: los altísimos niveles de inversión en tiempo, esfuerzo y dinero; el difícil transporte de la madera en la montaña, porque se requería de trochas y de la limpieza de las quebradas; la elaboración de PAF, costosos y tardados, como requisito para la obtención del permiso de extracción; el acelerado proceso de descomposición de la madera preciosa; la falta de financiamiento; las grandes distancias desde los ríos hasta donde se encuentra la mayor parte de la madera de buen tamaño y calidad; y contradicciones entre las políticas forestales promovidas por el gobierno, entre otras.

⁴¹ Históricamente, las especies de madera preciosa (caoba y cedro real) eran las más demandadas, pero en la actualidad también tienen demanda especies de madera dura como el comenagro y el cortés, entre otras.

⁴² El Artículo 1 de la Ley de Veda Forestal afirma que por un período de diez años, a partir de 2006, se prohíbe *el corte, aprovechamiento y comercialización de árboles de las especies forestales de caoba, cedro, pochote, pino, mangle y ceibo en todo el territorio nacional*. La Ley hace clara excepción sobre el pino, tanto para la RAAN como para Nueva Segovia, pero no especifica si al mencionar el cedro se refiere al cedro real o al cedro macho. El cedro macho – una de las especies de mayor volumen de extracción después del HF – abunda en los bosques deforestados por éste, no así el cedro real. Para las comunidades, la concepción de *en peligro de extinción* de una especie animal o vegetal no existe, sino una percepción del agotamiento del recurso cuando es difícil encontrar ejemplares de la especie, lo que no supone necesariamente una determinación de medidas para permitir su renovación o regeneración.

extracción del recurso forestal y de búsqueda del buen manejo del recurso forestal. En el primer caso, la presencia de compradores foráneos es muy importante porque originan la demanda de madera que para los comunitarios es una oportunidad; en el segundo, la cooperación internacional fue importante como promotora del modelo, mediante financiamiento, asistencia técnica e incidencia política.

El aumento de la proporción de padres familia dedicados a la extracción de madera para la comercialización o para la construcción de viviendas, implica un aumento de los roles de la madre de familia en los procesos productivos. En el nuevo contexto, las mujeres en el hogar se encargaban de sus actividades domésticas, así como de actividades productivas – organización de la preparación del terreno, la pesca, la búsqueda de bastimento, etc.–, con mayor intensidad y frecuencia que antes del HF. Lo anterior hace suponer que la mujer tiene un mayor poder de decisión, o que ha adquirido un cargo más sin cambio sustancial en las relaciones de género a nivel familiar.

Las fuentes de empleo entre enero de 2008 y febrero de 2009, para un 30% de la población de Awas Tingni y para un 27% de la población de Butku, han sido proyectos de desarrollo, tales como la construcción de viviendas con el apoyo de distintas ONG,⁴³ la rehabilitación de carreteras con el apoyo de PAST-DANIDA,⁴⁴ la finca modelo impulsada por Acción Médica Cristiana (AMC) o el seguimiento al proceso posterior a la titulación del territorio con el apoyo de Rainforest Alliance (las dos últimas actividades, en la comunidad de Awas Tingni). Estas fuentes de empleo existen como una consecuencia de la presencia de la cooperación externa en la etapa de rehabilitación, por tanto, no serán permanentes. Son empleos que nacen de actividades coyunturales.

Otras actividades que servían como fuente de ingreso para un 10% de la población en Awas Tingni, y de un 3% en la comunidad de Butku, eran el ser profesor (a) y las pulperías.

Es notable la falta de oportunidades para la mujer en las actividades de generación de ingresos, exceptuando el manejo de las pulperías en algunas familias en Awas Tingni, y para algunas mujeres el ser profesora, en la comunidad de Butku. En este sentido, Richela Simons (comunitaria de Awas Tingni, comunicación personal, febrero de 2009), madre soltera, sostiene:

“...me gustaría poder cocinar para venderle a la gente que llega con los proyectos o para pagar por mis trabajos (agrícolas), pero no tengo dinero para comprar todo lo que necesito para cocinar, tampoco puedo ir a trabajar cuando se saca madera porque no tengo quién me cuide a mis hijos”.

⁴³ En Awas Tingni: CARE, Juan XXIII, OPDA, Visión Mundial; en Butku, Masangni, FAO.

⁴⁴ En la comunidad de Butku se continuó la construcción de la nueva carretera –iniciada antes del HF– que unirá las comunidades de Sangnilaya y Santa Marta de manera directa y en menos tiempo en relación a la carretera anterior.

En general, se considera que el nivel de ingreso no ha sido suficiente como para satisfacer el déficit alimenticio entre octubre de 2008 y febrero de 2009. En este sentido, Derius Demetrio (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, enero de 2009), expone:

“...ahora compramos hasta arroz, cuando antes del HF producíamos suficiente, y el poco dinero que se puede conseguir no da para todo lo que tenemos que comprar. Me preocupa lo que pueda estar pasando con los ancianos de la comunidad o con los niños huérfanos o con las madres solteras que no tienen a alguien que pueda andar delante de ellas y de sus hijos. Ahora la vida es más difícil y muy pocos tienen suficiente comida como para compartir con los que necesitan”.

En síntesis, lo que se observa en el corto plazo es la suspensión de las actividades de comercialización, luego, una comercialización enfocada en un solo producto: la madera, bajo el modelo de FC y/o de manera tradicional. Los ingresos han sido bajos y se observa inseguridad alimentaria a nivel comunal, salvo excepciones. A medida que el bosque se regenera y los resultados productivos agrícolas mejoran, y la producción de patio se regenera, las fuentes de ingreso se diversifican. Se esperaría que los rendimientos productivos se incrementen para que la población pueda tener qué comer.

La forestería comunitaria: medio de vida en construcción

En la RAAN, desde 2003, WWF inició la promoción del manejo sustentable del recurso forestal bajo el modelo de FC. Esta iniciativa dio origen al bloque SIPBAA – que incluye la comunidad de Butku – (municipio de Puerto Cabezas), entre otros bloques territoriales como Las Crucetas y Layasiksa (donde fortaleció los esfuerzos de manejo forestal sustentable). La incidencia política fue un componente muy importante dentro de la lógica de intervención de WWF. El involucramiento de las instituciones relacionadas con el manejo de los recursos naturales en la Región (MARENA, SERENA, CARENA) y más concretamente, de las instancias relacionadas con el sector forestal (INAFOR distrital y municipal), dio origen a la Estrategia Forestal de la RAAN, basada en la promoción paulatina del modelo de FC en bloques territoriales.

Para Carlos Alemán (Presidente del CRAAN, comunicación personal, junio de 2009), el HF aceleró la implementación de la nueva Estrategia Forestal de la RAAN. Según el INAFOR, se han creado 12 bloques comunitarios y 17 empresas forestales comunitarias (ver Anexo 9) bajo el modelo de forestería comunitaria, con apoyo del Gobierno Regional o de algunas ONG internacionales (Rainforest Alliance, por ejemplo).

Como parte de la continuidad del modelo de FC promovido desde 2003, COOSIPBAA RL, Empresa Forestal Comunitaria del Bloque SIPBAA, entre enero y septiembre de 2008 lideró la extracción de unos 400 m³ de madera, cedro macho, principalmente,

actividad que involucró al 60% de la población de Butku⁴⁵. Para febrero de 2009, sólo se había comercializado alrededor de 100 m³ de lo extraído. A diferencia de Awas Tingni, que posee áreas de bosque no deforestadas, el bosque del PGM de COOSIPBAA RL fue deforestado en su totalidad. Actualmente existe mucha incertidumbre sobre el futuro de la extracción forestal de la empresa. Para Mateo Ocampo (presidente 2007–2009 de COOSIPBAA R.L., comunicación personal, enero de 2009):

“... lo que se tiene pensado hacer es, por un lado, reforestar y cuidar el área de PGM para que se recupere, y extraer madera dura como comenegro, que no se pudre, y, por otro, involucrarnos en agricultura, facilitando semilla, así como en la comercialización de la producción agrícola, y explorar la posibilidad de aprovechar otros productos presentes en nuestro bosque”.

En la comunidad de Awas Tingni se ha dado el mayor cambio en relación con el aprovechamiento del recurso forestal: se ha pasado de la extracción de madera mediante el esquema tradicional a la promoción del modelo de FC con mucho potencial. A inicios de 2008, Rainforest Alliance o la Alianza para Bosques, apoyó la creación de la Empresa Forestal Comunitaria YAMABA R.L.

Según Carlos Salomón (líder comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, agosto de 2009), *“el PNUD ha aprobado un financiamiento significativo para que YAMABA funcione, se fortalezca y genere empleo mediante el aprovechamiento adecuado de la madera derribada por el HF que aún está buena”.*

El apoyo externo ha ayudado a consolidar el proceso de forestería comunitaria, lo que se explica por el grado de interés que la comunidad tiene en el desarrollo de un modelo de gestión de los recursos naturales en general, fundamentado en el capital humano formado, existente en la comunidad, en las buenas relaciones entre las distintas autoridades comunales, en el involucramiento de las familias, así como en la experiencia adquirida en todo el proceso de defensa de sus derechos sobre el aprovechamiento de sus recursos naturales, cuya mayor evidencia es la demanda que Awas Tingni le ganó al Estado de Nicaragua en la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en febrero de 2000. Actualmente, YAMABA dispone de equipos, de capital de trabajo y de niveles de organización aceptables, para echar a andar el proceso de FC, así como de unos 30 jóvenes capacitados en la elaboración de muebles, y gestiona un taller de ebanistería.

La promoción del modelo de FC como alternativa de manejo sustentable del recurso forestal, constituye un aumento de la presencia de actores externos y nuevas exigencias para las comunidades en capacidades, conocimientos y habilidades que requieren tiempo para su apropiación e implementación de manera autónoma, lo que a su vez depende del nivel de organización y de desarrollo que tienen las comunidades. Esto quiere decir que el nivel de éxito no será parecido en cada uno de estos bloques.

⁴⁵Entre un 20 y 25 % de la población involucrada en la extracción y comercialización de madera lo hacía a título personal o en pequeños colectivos en los bosques de pinares o en áreas boscosas fuera del PGM de COOSIPBAA R.L.

3.3.3 La construcción de viviendas

Los vientos del HF destruyeron el 100% de las viviendas en Butku, y el 90% en Awas Tingni. La mayor parte construyó champas temporales utilizando los plásticos y las carpas facilitados por la cooperación externa, que sustituyeron a la suita⁴⁶ o el zinc, y al bambú y a la madera aserrada como materiales de construcción. Entre septiembre y diciembre de 2007, un 15% de las familias de Awas Tingni y un 30% de las familias de Butku iniciaron la extracción de madera con la finalidad de reconstruir sus viviendas. Se considera que probablemente las promesas hechas por el gobierno para apoyar la reconstrucción de viviendas y la falta de recursos suficientes para extraer madera, hayan sido las causas principales que condicionaron o retrasaron la iniciativa local.

Entre enero y septiembre de 2008, un 60% de la población de Awas Tingni y un 70% de los pobladores de Butku se involucraron en las actividades de extracción de madera para construir sus viviendas o para vender. En la comunidad de Awas Tingni, el apoyo de la cooperación externa en la construcción de viviendas fue mayor que en la comunidad de Butku.

Para septiembre de 2008, un 18% de las familias de Awas Tingni y un 21% de familias de la comunidad de Butku habían construido sus viviendas.

Es probable que si la madera se hubiese destinado básicamente a la construcción, más casas se habrían construido, sin embargo, para que esto sucediera era necesario establecer reglas claras sobre el beneficio que recibirían los dueños y operadores de motosierras: ayuda para la construcción de sus viviendas o pago de un porcentaje por pie tablar aserrado, etc., lo cual no sucedió porque ahora es difícil ponerse de acuerdo, y la mayor parte de la gente prefiere vender madera que hacer su casa, sostiene Alfonso Obando (comunitario operador de motosierra en la comunidad de Butku, comunicación personal, enero de 2009).

Para febrero de 2009, un 80% de las familias de Awas Tingni y un 85% de las familias de Butku tenían construidas sus viviendas. La lentitud del proceso de reconstrucción, aun con apoyo externo, evidencia el alto nivel de vulnerabilidad de las comunidades ante afectaciones drásticas en sus medios de vida, así como problemas de organización entre las instancias externas, las autoridades comunales y la población local.

3.3.4 Algunas tendencias importantes en el nuevo contexto que influyen en las estrategias de adaptación

Se observan cambios importantes en la organización, autonomía, economía y cultura de las comunidades de estudio. No son cambios recientes, pero se han intensificado después del HF debido al alto flujo de cooperación al desarrollo en distintas formas y proporciones.

⁴⁶ Palmera de metro y medio que algunos comunitarios utilizaban como materia prima para tejer el techo de sus casas.

Los cambios en la organización comunitaria social y física

Las autoridades comunales más relevantes son el juez comunal y el síndico. El síndico es la autoridad territorial que administra los ingresos generados por la extracción y la comercialización de los recursos naturales en el territorio⁴⁷ que le compete, como el caso de Las Diez Comunidades. Mairena (2007) señala que los criterios que debe cumplir el síndico son: dominio del español, conocer sobre desarrollo comunitario y las leyes tradicionales, haber finalizado tercer año de secundaria, tener interés por la comunidad y estar casado. Por otro lado, un candidato a Juez Comunal, autoridad que administra la ley, garantiza las buenas relaciones humanas, y vela por el cumplimiento de las obligaciones comunales, limpieza comunal, por ejemplo, dentro la comunidad debe cumplir con varios criterios: ser mayor de edad y tener experiencia, presencia física constante en la comunidad, haber cursado al menos tercer grado de primaria y ser honesto (Mairena, 2007). Y en muchos casos gozar del reconocimiento del Consejo de Ancianos.

Los dos aspectos mencionados son muy importantes a nivel organizativo y de promoción del desarrollo comunal. El cambio que se observa es la disminución del poder e influencia de las autoridades tradicionales, y el surgimiento y fortalecimiento de estructuras comunitarias de poder paralelas, cuya mayor fortaleza es el apoyo externo que puedan recibir, ya sea con la ejecución de proyectos, con las capacitaciones que reciben o con la creación de nuevos vínculos con las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Son personas con los mayores niveles de formación académica dentro la comunidad, con buen dominio del español, con mayor cantidad de viajes a los centros urbanos, pero no necesariamente vinculadas con las estructuras comunitarias de poder. Este fenómeno es más evidente desde finales de la década de los 90.

El fenómeno se ha acentuado después del HF. Las autoridades paralelas no son legales porque no existe un instrumento jurídico que fundamente o respalde su creación o existencia, pero progresivamente se legitiman por la aceptación de las comunidades, por el apoyo externo que reciben, y, en muchos casos, por la aprobación que algunas autoridades gubernamentales les otorgan. Esta realidad --cada día más evidente y creciente-- tiene distintos matices. Por ejemplo, en la comunidad de Butku ha llevado a conflictos sociales internos, por el intento de crear una nueva comunidad dentro del espacio que pertenece a la comunidad originaria. Es decir, que si la coexistencia de autoridades paralelas no contribuye a la unidad y al desarrollo comunitarios, sino a la consolidación de la búsqueda de intereses personales y grupales, el proceso trae consecuencias negativas. Esto contradice la suposición de que en las comunidades indígenas la propiedad es colectiva y que existen intereses colectivos.

En la comunidad de Awas Tingni se observa una proliferación de cargos – el

⁴⁷ Los territorios pueden estar constituidos por varias comunidades (Las Diez Comunidades en el municipio de Puerto Cabezas, por ejemplo) o por una comunidad (la comunidad de Awas Tingni, en el municipio de Waspam, por ejemplo).

coordinador de la comunidad, el supervisor del proyecto tal, el coordinador de la junta territorial, la junta directiva de la empresa forestal comunitaria, entre otros – y aunque cada cargo tiene su grado de poder y espacio de influencia, se nota coordinación y consenso en las actividades de desarrollo que se realizan en ella. Lo que indica que la proliferación de autoridades paralelas a las autoridades tradicionales, o la pérdida de poder de éstas, no conlleva necesariamente consecuencias negativas que estancan o limitan los procesos de desarrollo internos. En este caso el proceso es positivo.

También se observa un cambio visible muy importante relacionado con la organización del espacio a lo interno de la comunidad. Muchas familias, nucleares o extensivas, prefieren delimitar físicamente – con cercos o con mojones – una determinada extensión de área como propia, como familiar. Jyly Nelson (comunitario de Awas Tingni, comunicación personal, septiembre de 2009) explica el fenómeno: “... tengo cercado mi patio porque necesito guardar espacios para mis hijos. Ahora no es como cuando yo era joven, que podías hacer tu casa donde te pareciera, la comunidad ha crecido mucho”.

Así que este cambio se debe, en parte, al aumento de la presión por espacio para las nuevas familias, principalmente en las comunidades grandes como Awas Tingni, con un censo de 310 familias para 2009. Es un efecto del aumento demográfico, el cual a su vez depende de las altas tasas de natalidad en la RAAN, 4.9 % en 2005, según la OPS, una de las más altas del país. En parte, también se debe al aumento de la densidad de animales, ganado vacuno y ovejas pelibuey, que destruyen las plantas medicinales, ornamentales o frutales en el patio. No es una realidad que tenga alguna relación con los efectos del cambio climático.

En la comunidad de Butku, las ovejas pelibuey, consideradas como los animales más dañinos por Pablo Obando (comunitario de Butku, comunicación personal, febrero de 2009), porque destruye los árboles frutales, los plantas ornamentales y medicinales, complicando el desarrollo de los cultivos de patio, fueron introducidas en 2004 como parte de un proyecto que tenía como finalidad diversificar y aumentar la cantidad de proteína en la dieta familiar. De lo que se deduce que en la planificación de muchos proyectos no se consideran todas las particularidades de los modos de vida ni las costumbres de las comunidades. Es parte de la ya real contradicción de la conceptualización del desarrollo para las comunidades y de las organizaciones promotoras del desarrollo rural y local.

En síntesis, lo que se observa es que a medida que las comunidades indígenas crecen, la presión por el espacio – no sólo para cultivar, sino también para vivir – y el aumento del intercambio con el mundo externo – como ha ocurrido después del HF – traen contradicciones y conflictos, cuyas soluciones, en la mayoría de los casos, están fuera de las normas y tradiciones locales,⁴⁸ así como cambios

⁴⁸ En este contexto, vale preguntarse si el actual proceso de demarcación territorial no responde en parte al aumento de la población en la Costa Caribe, ya sea por migración y por dinámica poblacional propia, o por un intento por obtener mayor control sobre los beneficios que generan el aprovechamiento de los recursos naturales y no tanto a un reconocimiento real de los derechos históricos de las comunidades indígenas sobre sus territorios.

en la racionalidad económica, en la forma de elección de las autoridades, y se diversifican los intereses particulares en detrimento de los intereses colectivos.

Los nuevos cambios a nivel organizativo (social y físico) se pueden aceptar como parte del proceso natural de la evolución social que experimentan las comunidades a través del tiempo, pero si las tendencias no benefician a las mayorías, o no resuelven los conflictos, sino que los profundizan, o van en contra de los valores culturales aún útiles y por tanto actuales, entonces quiere decir que requieren un análisis profundo y de compromisos serios de las autoridades correspondientes – CRAAN, GRAAN, autoridades comunales, autoridades territoriales, etc. – para encauzarlos adecuadamente.

- **Mayor dependencia de la intervención externa**

Es cierto que la capacidad del gobierno para la inversión social y productiva es limitada. Y la cooperación externa ha apoyado mucho a las comunidades en estas áreas, promoviendo el modelo de salud comunitaria; desarrollando proyectos de infraestructura (casas comunales, escuelas, etc.); apoyando la gestión del recurso forestal, los procesos de demarcación de territorios, los sistemas agrícolas locales, entre otras acciones. Pero también es evidente que la intervención externa no está fortaleciendo los medios de vida y las estrategias de vida o de adaptación de las comunidades de estudio, porque si ésta se retirara, las comunidades quedarían más vulnerables y no necesariamente fortalecidas; se supone que existen excepciones.

Es notable que muchas iniciativas de desarrollo requieren de altos niveles de inversión en recursos económicos, y las comunidades no disponen de las capacidades humanas ni de los recursos económicos para la ejecución de las mismas sin la intervención externa. Esto crea una dependencia por necesidad, de facto. Si el apoyo está bien dirigido y contribuye al desarrollo sostenible local, es de esperarse que las comunidades, progresivamente, avancen en sus procesos de desarrollo: gestión de los RRNN, formación de capital humano, gobernanza territorial, emprendimiento empresarial y agroindustrial, ecoturismo rural comunitario, entre otras iniciativas. De lo contrario, lo que se observaría es más de lo mismo: ayudas puntuales, de forma asistencialista, por ende, más pobreza y vulnerabilidad en las comunidades.

No se puede esperar una independencia absoluta de la cooperación externa aun cuando una comunidad pueda tener el mejor nivel de desarrollo. La naturaleza funcional del mundo de hoy excluye esta posibilidad. Lo mejor sería un escenario donde las comunidades puedan planificar su desarrollo en el largo plazo, gestionar y ejecutar sus proyectos sin la intermediación, sino con la cooperación de las organizaciones locales y de las organizaciones donantes y gubernamentales. Una lógica distinta de la actual. Es decir, planteamientos desde y con la comunidad, y no planteamientos con y para la comunidad.⁴⁹

⁴⁹ Esto es lo que suponen las metodologías participativas, pero comparando los planteamientos de las comunidades de estudio y la naturaleza de los proyectos, surgen cuestionamientos a la representatividad de la participación, y a la objetividad y a la honestidad del planteamiento, cuando quienes planifican y escriben los planes o los proyectos no necesariamente son los comunitarios.

Es probable que una familia o la mayoría de familias de una comunidad no tengan alimento suficiente para poder desarrollar sus actividades agrícolas sin aguantar hambre, y que esa situación justifique el que se les facilite alimento por trabajo, como ha ocurrido en la primera de 2009⁵⁰. Pero se comete un error cuando en la planificación de la intervención no se consideran medidas para que en el siguiente período de siembra no exista hambre, o tampoco se investigan cuáles son los factores que han llevado a la inseguridad alimentaria de tal familia, información que permitiría planificar la intervención con mayor propiedad, compromiso y capacidad de respuesta a las necesidades reales de los comunitarios.

Se observa que, progresivamente, las comunidades se vuelven más dependientes de la intervención externa en la generación de ingresos, en la creación de infraestructura comunal o productiva y en la obtención de alimento. La intervención externa no es evidente sólo en la presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que promueven el desarrollo local, sino también en la presencia de empresas que explotan los recursos que poseen las comunidades o de empresas que brindan servicios: luz, comunicación, etc. Y este proceso se ha intensificado después del HF.

- **Dinamización de la economía local en el corto y en el mediano plazos**

Aunque en el primer año después del HF la economía de las comunidades se orientaba a la comercialización de madera, progresivamente ésta se ha dinamizado. Las comunidades poseen recursos naturales que muchas empresas foráneas están aprovechando, por ejemplo, en Butku, se encuentra Minerales de Nicaragua S.A. (MINESA), una empresa minera que finalizó la fase de exploración del potencial de oro en la zona, a inicios de 2008, y recién ha iniciado la fase de extracción. Son opciones que en el largo plazo no garantizan estabilidad del empleo en la comunidad ni un desarrollo integral de la misma, además, se basan en el aprovechamiento de los recursos que las comunidades poseen pero que tradicionalmente no habían aprovechado, porque los comunitarios no tienen la capacidad técnica ni los recursos económicos para ello.

Tales intervenciones implican la continuidad del agotamiento progresivo de los recursos tradicionalmente explotados – primero el tuno, ahora la madera, la fauna silvestre y acuática, entre otros –. No es un modelo económico de enclave en su forma pura, pero los comunitarios, dueños del recurso, se constituyen en la fuerza laboral, y en ciertos casos en beneficiarios del 25% de las utilidades, según la Ley 445, y no propiamente en los dueños del beneficio generado. Tampoco existen procesos de creación de capacidades locales y técnicas de gestión, de planificación y de comercialización que a largo plazo permitan aprovechar sus recursos con visión empresarial y sustentabilidad ambiental.

Se observa que los servicios básicos – luz, caminos, telefonía celular –⁵¹ están

⁵⁰ En el 2009, el PMA facilitó alimento a cambio de que los comunitarios sembrarán el material vegetativo facilitado por algunas instancias como PANA PANA en la comunidad de Butku.

⁵¹ Claro ha construido la infraestructura para una antena a unos 20 km de la comunidad de Butku, aún no se ha colocado la antena.

llegando con mayor rapidez a las comunidades. Y con estos servicios aumenta la presencia de empresas que comercializan artículos para el hogar: refrigeradoras, radiograbadoras..., se dinamizan los pequeños negocios locales y probablemente aparezcan nuevos tipos de negocios, así como vendedores ambulantes de distintas partes del país en ciertas épocas del año, como la Navidad, las fiestas patrias, etc. Lucía Ingram (comunicación personal, agosto de 2009), comerciante de ropa en el mercado municipal de Waspam, sostiene: “No tardan en llegar comerciantes de Masaya vendiendo uniformes. Los más afectados somos nosotros porque casi no vendemos”. Pero, ¿será esto necesariamente desarrollo genuino, integral, sostenible, humano? ¿Partirá de los valores culturales que los costeños?

- **Mayor dependencia de productos externos**

Este fenómeno tiene tres causas: las nuevas necesidades creadas o adquiridas, capacidades productivas perdidas y, el abandono de costumbres antiguas que resolvían ciertas necesidades. La dependencia de productos externos pueden ser el resultado de la combinación de dos de estos factores. Algunos ejemplos, preferir el arroz comprado sobre el arroz pilado, utilización en menor medida de las plantas medicinales para combatir las enfermedades y preferencia de los fármacos. Asociado al impacto del cambio climático, se supone que la disponibilidad de plantas disminuye en el bosque ante eventos como el HF, lo que significa que los ancianos que poseen los conocimientos medicinales tardan más días en encontrarlas, lo que dificulta la transferencia de conocimientos y de saberes de los pueblos indígenas. Es, por tanto, un impacto sobre la independencia productiva y la sostenibilidad cultural de los pueblos indígenas.

La dependencia de productos externos, en cierta medida, evidencia el desarrollo paulatino –en términos convencionales– de la comunidad, pero también si no existen mecanismos para la sustentabilidad económica y de los recursos naturales, las comunidades se vuelven más vulnerables y más pobres. Es lo que se considera que está sucediendo con la mayoría de familias, con ciertas excepciones. En general, la dependencia de productos externos es un fenómeno que se consolida con períodos de altos flujos de cooperación hacia la comunidad.

- **Promoción de la cultura**

Después del HF, algunos organismos han trabajado en la promoción de la cultura, facilitando guitarras, realizando actividades culturales –danzas, fiestas tradicionales como el King Pulanka y otros–, en ambas comunidades; incluso en el caso de Butku y de las comunidades aledañas, una organización ha iniciado cursos de pintura y de dibujo a los niños. No sólo se promueve la cultura local, sino que se introduce nuevas formas de expresión artística.

Los medios de vida que daban lugar a las estrategias de vida en las comunidades indígenas, eran diversos antes del Huracán Félix. En cambio, los medios de vida que dan lugar a las estrategias de adaptación son pocos: aprovechamiento forestal, agricultura de subsistencia, maximización de la ayuda externa en alimento y reconstrucción y rehabilitación productiva.

4.

Conclusiones



Las estrategias de vida de Butku y de Awas Tingni dependían de actividades como la pesca, la caza, la agricultura, la crianza de animales de patio y la comercialización de productos agrícolas, maderables y no maderables; por otra parte, de aspectos del sistemas de vida local como la delimitación del territorio comunal, la organización y la distribución de las áreas agrícolas, la disponibilidad y el uso de los recursos que provee el bosque, la función del río en la cultura, las actividades productivas, y las creencias religiosas y culturales.

El impacto del Huracán Félix modificó de manera importante los medios de vida de las comunidades Butku y Awas Tingni, y con ello se han modificado las estrategias de vida en el corto y en el mediano plazos. Este hallazgo rechaza la hipótesis planteada de que el impacto del HF no había modificado sustancialmente las estrategias de vida.

En el período estudiado, comprendido entre septiembre de 2007 y febrero de 2009, los comunitarios intentan recomponer sus estrategias de vida a través de actividades que buscan satisfacer sus necesidades básicas (alimento, vivienda, ingreso), sin embargo, las condiciones son diferentes y los procesos muy lentos.

Las estrategias de adaptación han sido actividades como recibir la ayuda externa en alimento (principalmente en los 12 meses después del HF); iniciar actividades agrícolas (apante 2007–2008, primera 2008), pero sin resultados satisfactorios; comercializar madera desde diciembre de 2007; iniciar actividades de pesca desde

enero de 2008, sustituir harina por guineos como bastimento, iniciar la cacería en las parcelas de cultivo desde julio de 2008, destinar la mayor parte de los ingresos económicos a la compra de alimento desde agosto de 2008. También, abandono temporal de actividades como la caza en la montaña, la extracción de productos no maderables (miel, frutas, etc.) y la comercialización de productos agrícolas. Sobresale la búsqueda de alternativas para la reconstrucción de viviendas con o sin ayuda externa. Por tanto, las estrategias de adaptación son pasivas y no son sostenibles en el largo plazo, incluso la implementación de la FC, porque dependen significadamente de la intervención externa.

La deforestación del bosque y de los tacotales ha obligado a los comunitarios a intensificar el trabajo en los sistemas agrícolas. Se acepta la hipótesis planteada de que las comunidades intensifican sus sistemas de producción como medida de adaptación. La intensificación se ha dado en aquellos cultivos que generan volumen de producción como la yuca, el arroz o los frijoles, como estrategia que busca garantizar la seguridad alimentaria en cantidad y no tanto en calidad. La diversidad de variedades y tipos de cultivos ha disminuido.

La intensificación no se ha traducido en iguales o mejores niveles de producción que los que había antes del HF. De manera que la capacidad de la población de producir alimentos desde los sistemas agrícolas no se había restablecido al finalizar esta investigación. Se supone que en el largo plazo el impacto del HF ha aumentado la vulnerabilidad del sistema de producción ante el impacto desastres naturales, principalmente en lo que respecta a la generación de alimento.

En la comunidad de Awas Tingni, la explotación forestal, fuente importante de ingresos, ha experimentado un cambio sustancial al iniciar un proceso de forestería comunitaria, apoyada técnica y financieramente por Rainforest Alliance. En cambio, en Butku, la forestería comunitaria parece perder importancia en el corto plazo. Se supone que en el largo plazo los proyectos bajo enfoque REDD o que prioricen el manejo forestal como línea estratégica de desarrollo en la RAAN, generarán movimientos y proyectos que seguirán invirtiendo en el modelo de FC en la región.

Los factores determinantes en las estrategias de adaptación han sido la enorme alteración de los medios de vida, la forma de intervención de la cooperación externa, el tipo de relaciones socioeconómicas dentro de la comunidad previo al HF, la disponibilidad de activos materiales (una motosierra, por ejemplo), el nivel académico y el saber hacer.

La mayoría de los planes a largo plazo que una comunidad realiza en situaciones de crisis, como la que desencadenó el HF, no se llevan a cabo por falta de organización, de visión de los propios líderes y de recursos económicos; por la diversidad de intereses entre los comunitarios; por falta del adecuado apoyo de los actores externos, o por la suma de dos o más de estos factores. Esto se valora como una falta de experiencias previas para adaptarse a situaciones de gran impacto, como la devastación provocada por el HF. En estas condiciones es difícil que las comunidades puedan dejar de ser vulnerables a este tipo de crisis en el mediano o en el largo plazos.

El papel de la mujer en las estrategias de vida es muy importante. Además de las tareas domésticas, por lo general, la mujer administra la pulpería, participa en las actividades de siembra y deshierba, prepara la comida, toma parte en las actividades de pesca, maneja las aves de corral y los cerdos, y en épocas pico de trabajo busca el bastimento, entre otras actividades productivas importantes.

En las estrategias de adaptación, la mujer participa con mayor dinamismo en las actividades económicas. Cuando el padre de familia se ocupa de actividades como la extracción forestal, la madre se encarga no sólo de las actividades domésticas y de la crianza de animales, sino también de la planificación de las actividades agrícolas.

Para la mayoría de las familias de las comunidades de estudio, el HF constituye el evento que marca un antes y un después. Un antes mejor y un después peor en relación con su capacidad para generar alimento e ingresos. Se considera que desde antes del HF, diversos factores y estrategias de vida insostenibles profundizaban la vulnerabilidad de las comunidades, en consecuencia, el alto nivel de afectación provocado por el impacto del HF ha aumentado el nivel de vulnerabilidad, y, con ello, se ha modificado la percepción de bienestar de las familias.

5. Recomendaciones



En condiciones normales, se recomienda orientar las intervenciones de desarrollo en las comunidades a la potenciación o la diversificación de los medios de vida locales. Previo a la planificación, se debe trabajar en la generación del conocimiento sobre los medios de vida, las estrategias de vida y el entorno ambiental, económico y social de una comunidad o bloque de comunidades donde se prevé intervenir.

Dicho conocimiento se puede generar por investigación aplicada, que podrían llevar a cabo las universidades e instancias que impulsan la investigación aplicada al desarrollo local. La potenciación de los medios de vida significa el establecimiento de esquemas sustentables – a nivel ambiental, social y económico –, de uso y aprovechamiento de los recursos, activos y actividades reales o llevadas a cabo por los comunitarios. Por ejemplo, en las comunidades de estudio, los medios de vida que se deben potenciar son: la agricultura, el recurso forestal, la pesca, la caza, la crianza de animales de patio, el manejo de frutales, la agricultura de patio, así como el rescate del conocimiento y la medicina tradicional. La diversificación de los medios de vida significa el desarrollo de nuevas formas de ganarse de vida en la comunidad, sea por dinámicas endógenas o por dinámicas exógenas.

Algunos ejemplos en las comunidades de estudio son: la promoción del modelo de forestería comunitaria en ambas comunidades, y el fomento de la artesanía en la comunidad de Butku, entre otros.

Las organizaciones de cooperación al desarrollo tienen un rol importante, porque pueden contribuir a los procesos de diversificación y potenciación de los medios de vida locales, facilitando recursos, conocimientos, tecnologías, capacidades de organización comunitaria, gestión y comercialización, así como incidencia en políticas públicas relacionadas al sector infraestructura, al financiamiento y la priorización de sectores de inversión social.

En condiciones de crisis, sea por la ocurrencia de desastres naturales o de otros factores, se recomienda la potenciación de los medios de vida que generan la mayor cantidad de recursos y servicios. Estos medios de vida en las comunidades de estudio, después del HF, han sido la agricultura y el recurso forestal. A juicio de los comunitarios, otros medios de vida que se deben apoyar en condiciones de crisis son: los frutales (establecimiento) y el sistema de crianza de animales de patio. En la etapa de emergencia y de rehabilitación productiva, es indispensable que los niveles de apoyo (en material vegetativo, herramientas, etc.) se aproximen a los niveles de inversión que cada familia, de manera particular, haría en condiciones normales. También se considera importante que la cooperación internacional aproveche las condiciones de escasez en condiciones de crisis para promover procesos encaminados a la agregación de valor a ciertos recursos o productos, contribuyendo así también a la diversificación de los medios de vida.

En ambos casos – potenciación y diversificación de los medios de vida – es muy importante considerar la noción del tiempo y la forma de administrarlo a lo interno de la comunidad, los niveles de trabajo y las actividades productivas más importantes, según la época del año, y los activos sociales que permiten el desarrollo de las estrategias de vida en condiciones normales.

6.

Bibliografía

Apollin, F. y E. Cristopher (1999). Análisis y Diagnóstico de los Sistemas de Producción en el Medio Rural. Guía Metodológica. Quito: Cameren Ediciones.

Bush, C. M. (2009) ¿Qué es la pobreza para la mujeres costeñas? Envío, Año 28, Número 325. pp. 18–26.

Centeno, R. (2006). El orden social de género y las migraciones laborales: una relación necesaria. Encuentro No. 73, pp. 87–96.

Chambers, R.; Conway, G. R. (1991) Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. IDS Discussion Papers p. 296

García, Fernando (2007). La investigación tecnológica: investigar, idear e innovar en Ingenierías y Ciencias Sociales. México D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.

Geilfus, F. (2000). Estrategias campesinas. Marco de análisis para el desarrollo rural. Tegucigalpa: (s.e).

Hernández, S., R. et al (1998) Metodología de la investigación. 2ª Edición. McGraw-Hill, México, 1998.

La Roche, A. I. (2006) Caracterización de las estrategias de vida y tecnologías silvopastoriles de los hogares rurales ganaderos en Esparza, Costa Rica. CATIE, Costa Rica.

Larson, A. y J. Medoza-Lewis (2009) Desafíos de la tenencia comunitaria de Bosques en la Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) de Nicaragua. CIFOR-URACCAN.

Mairena C, E. (2007) Gestión de los recursos naturales en comunidades indígenas de la Costa Caribe de Nicaragua: Potencialidades y dilemas de la gestión colectiva. Managua: Nitlapan. Cuaderno de Investigación No. 29.

Nitlapan-UCA (2007) Informe visita de campo. Comunidades Awas Tingni y Butku. Proyecto Rehabilitación de Capacidades Productivas.

Sevilla, R. y J. Strobele-Gregor (2008) Pueblos indígenas. Derechos, estrategias económicas y desarrollo con identidad. Foro de diálogo Europa – Pueblos indígenas de América Latina y el Caribe. (s.c): Horlemann. Centro de Comunicación Científica con Iberoamérica.

Soto, F. (2007) Dos experiencias en forestería comunitaria en la RAAN de Nicaragua, en manejo del bosque, áreas protegidas y comunidades locales: balance y nuevos retos a partir de los casos de Bosawás, Río San Juan y Occidente (A. Ruiz – Editor) Managua, Nitlapan.

Tauli-Corpuz, V et al (2009). Guide on Climate Change & Indigenuos People. 2ª Edición. Fundación Tebteba, Filipinas, p. 195.

Ulloa, T, y J. C. Ocampo (2009) Resumen: taller para la identificación de elementos para elaborar el plan de fortalecimiento de las Empresas Forestales Comunitarias. Manuscrito. Nitlapan, UCA. Managua.

Visitas electrónicas

Alonso, Marcos M. (1997). La agricultura indígena en la montaña de Guerrero. Abril, 22, 2009. En: http://books.google.com.ni/books?id=-TKQWnC0Z24C&pg=PA179&lpg=PA179&dq=sistemas+de+producción+indígena&source=bl&ots=jbwHAdYrzY&sig=nhfiVIUFkEHJBmtULYbAkOdm-28&hl=es&ei=sFHSSciCFJfqlQeOitmNBw&sa=X&oi=book_result&resnum=9&ct=result

AYLLU MAJASAYA MUJLLI y AGRUCO (2001). Estrategias campesinas en la gestión de la biodiversidad agrícola de papa en el AYLLU MAJASAYA MUJLLI. Cochabamba. Abril, 23, 2009. En: <http://www.grain.org/gd/es/case-studies/cases/fulltext/doc-word/la-full-bolivia-es.doc> -

Cherrett, I.; Falck, M.; Piñones, S. (2006). Medios de vida de los sistemas socioprodutivos de maíz y frijol en Mesoamérica. Consultado en Abril, 15, 2009. En <http://www.fao.org/docrep/010/ai027s/ai027s00.htm#Contents>

FAO NICARAGUA (2007). Boletín Félix. Consultado Julio 17, 2008 En www.fao.org.ni.

Guerrero, A. (1983.). Estrategias campesinas indígenas de reproducción: de apegado a Huasipunguero. (Cayambe-Ecuador). Consultado en Abril, 15, 09. En www.flacsoandes.org/biblio/catalog/resGet.php?resId=14996.

Gusman, Elsa. (2006). Resistencia, permanencia y cambio. Estrategias campesinas de vida en el poniente de Morelos. Abril, 16, 2009. En: http://books.google.com.ni/books?id=YSW6YOSHYBkC&dq=Permanencia,+resistencia,+cambio:+estrategia+campesinas&printsec=frontcover&source=bl&ots=stn5tfAbLd&sig=nSXhPglo5tUZVy6HEe91oVBI7JU&hl=es&ei=I5HnSYrJGZ6BnAfltv2lBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1

Informe Estado de la Nación (2008) "Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible: Un informe desde Centroamérica y para Centroamérica". San José, Costa Rica. Disponible en: <http://www.estadonacion.or.cr/> Visitado: junio de 2009.

7.

Anexos

Anexo 1.a Personas entrevistadas.

Nombre y apellido	Comunida	Fecha de la entrevista.
1. Santo Rosmán Ortiz	Butku	09/08
2. Santo Lakut	Butku	09/09
3. Alejandro Obando Artola	Butku	09/08
4. Pablo Liberato Artola	Butku	09/09
5. Marcelo Córdoba	Butku	09/08
6. Ignacia García González	Butku	09/08
7. Guialvan Nait Puli	Butku	01/09
8. Mateo Ocampo González	Butku	01/09
9. Nazaria Dixon	Butku	01/09
10. Enemesio Gómez López	Butku	01/09
11. Betania Leman Carlo	Butku	01/09
12. José Antonio Alfaro Toledo	Butku	01/09
13. Alfonso Obando	Butku	02/09
14. Martínez Piner	Butku	02/09
15. Misak González	Butku	02/09
16. Ángel Ortiz	Butku	02/09
17. Marcia Ortiz	Butku	02/09
18. Ester Lainis	Butku	02/09
19. Cervans Mendoza	Awas Tingni	09/08
20. Barinton Salomón López	Awas Tingni	09/08
21. Mendina Velgara Anal	Awas Tingni	09/08
22. Felton Demetrio Salomón	Awas Tingni	09/08
23. Fidelo López	Awas Tingni	09/08
24. David Nelson	Awas Tingni	09/08
25. Carlos Salomón Melgara	Awas Tingni	01/09
26. Uriel Mercado	Awas Tingni	01/09
27. Lener Lamp Jacobo	Awas Tingni	01/09
28. Joaquín Blandón	Awas Tingni	01/09
29. Pablo Pantin	Awas Tingni	01/09
30. Arnoldo Clarans	Awas Tingni	01/09
31. Levi Jonattan Melgara	Awas Tingni	01/09
32. Deruis Demetrio	Awas Tingni	01/09
33. Josué Grey Mclean	Awas Tingni	01/09
34. Richela Simons	Awas Tingni	01/09
35. Gyl Nelson Ortiz (A	Awas Tingni	01/09
36. Armando Salomón Sebastián	Awas Tingni	01/09
37. Thelma Felipe	Awas Tingni	01/09
38. Marcial Salomón	Awas Tingni	01/09
39. Andrés Mejía	Naranjal	11/09
40. Máximo Mejía	Naranjal	11/09
41. Edgar Anselmo Vallecillo	Naranjal	11/09

Anexo 1.b Representantes de organizaciones entrevistados.

Nombre y apellido	Organización	Fecha de entrevista
1. Roger German	Aikuki Wal	03/09
2. Jessica Archiboll	PNUD	03/09
3. Melba Malean	CIDCA-BICU	03/09
4. Guillermina Torres	Masangni	03/09
5. Manuel Leiva	MISTAP	03/09
6. Jorge Lechado	ACM	03/09
7. Pbro. Dionisio Melgara	Doctor Honoris Causa-URACCAN	03/09
8. Lic. Raúl Ibarra	Alcaldía Waspam	03/09
9. Sergio Balmaceda	CARE	03/09
10. Eda Moreno	UNFPA-CR	03/09

Anexo 2 Medios de vida de las comunidades de estudio.

Activo	Actividad
Fauna silvestre	Caza
Recurso forestal maderable	Aprovechamiento forestal maderable
Recurso forestal no maderable	Aprovechamiento forestal no maderable
Fauna acuática	Pesca
Material vegetal disponible de cultivos, frutales, etc.	Agricultura
Productos varios	Comercio
Material biológico de animales domésticos	Crianza de animales domésticos
Activo social	
<i>Mihta alki</i> o mano vuelta	<i>Klahka mana</i> o precio por una habilidad
Contrato de mano de obra	Compartir la producción
Trabajo por productos	Trabajo por implementos agrícolas
La organización comunitaria	La familia
Activos materiales	
Implementos agrícolas (machete, lima, botas, espeque, macana)	Implementos estratégicos: rifle 22, motosierra.
Medios de transporte: canoa, caballo, bicicleta.	

Anexo 3 Principales árboles frutales, algunas especias y plantas medicinales.

Cítricos	Palmera	Otros	Especias	Medicinales
Naranja	Coco	Mango Cacao	Chile	Albahaca
Toronja	Pejibaye (Awas Tingni)	Marañón	Cilantro	San Diego
Limón real		Guanábana	Zacate limón	Pico de pájaro
Mandarina		Jocote	Achiote	
Limón chiquito		Aguacate		
		Pera		
		Café		
		Zapote		

Fuente: Estudios de casos realizados.

Anexo 4 Sistemas de cultivo por época de siembra en cada comunidad.

Época de siembra	Sistema de cultivo	
	Awas Tingni	Butku
Primera o mani	Arroz+musáceas, ⁴ Yuca+musáceas, maíz, caña, piña, musáceas, yuca + maíz + musáceas + batata, quequisque + musáceas, malanga + maíz, malanga, yuca+musáceas+maíz+quequisque, quequisque+yuca+musáceas, quequisque, plátano, arroz, yuca, musáceas+maíz, malanga+arroz, yuca+plátano, quequisque+maíz, quequisque+plátano, yuca+batata	Yuca, maíz, caña, malanga, yuca+musáceas+batata, quequisque, musáceas, maíz+plátano, plátano+maíz+batata+yamphi, plátano+maíz+arroz, musáceas+arroz, yuca+plátano+paisawa, quequisque+plátano+maíz, malanga+musáceas, yuca+musáceas+plátano+batata+usi, piña, plátano+musáceas, arroz+musáceas, yuca+maíz, malanga+maíz.
Postrera	Musáceas, yuca+maíz, caña, maíz, yuca, frijol.	maíz, caña, maíz+musáceas, musáceas, frijol,
Apante o krismis pua	Frijol, frijol+maíz, maíz.	Frijol, frijol+maíz, maíz.

Fuente: Grupos focales realizados.

Anexo 5 Productos forestales.

Producto/Finalidad	Forma de aprovechamiento	Especies forestales	Lugar de venta
Madera aserrada/ Construcción de viviendas o de capillas.	Colectivo: mano vuelta, contratando mano de obra para aserrar o para transportar. Individual.	Pino, caoba, santa maría, leche maría, roble, palo de agua quebracho, nancitón, comenegro, quitacalzón.	--
Madera en rollo o aserrada/ Comercialización. Postes, carbón, leña/ Comercialización.	Colectivo.	Caoba	Mercado municipal de Bilwi
	Alianzas con empresarios locales.	Caoba, cedro macho.	Se vende en pie.
	Con empresas madereras.	Caoba, cedro macho.	Se vende en pie.
	Alianzas con empresarios locales.	Pino.	Mercado municipal Bilwi
	Colectivo.		
	Individual.	Postes: comenegro, quitacalzón, níspero.	Mercado municipal Bilwi
	Colectivo.		
	Individual.	Leña: nancite.	Mercado municipal Bilwi
	Familiar		
	Individual.	Carbón: roble.	Mercado municipal Bilwi
	Familiar.		
Palanca/Apoyo para subir raudales.	Individual.	Cola de pava.	--
Wabulero, mano de pilar/Batir wabul, pilar arroz.	Individual.	Níspero, cortés.	--
Canoas o cayucos/ Transporte en los ríos	Colectivo: contrato de mano de obra calificada, arrastre en colectivo.	Santa maría, palo de agua, caoba, ceiba, laurel, cedro real.	Sandy Bay, Butku, Awás Tingni.
Canaletes/ Transporte en los ríos	Individual.	Caoba, santa maría.	--
Pilón/Pilar arroz	Individual.	Santa maría, caoba	--

Fuente: Estudios de casos y grupos focales realizados.

Anexo 6 Especie, frecuencia, destino y duración de los animales cazados.

Comunidad/ ha de bosque	Especie	Frecuencia por familia (veces)	Destino	Duración del producto destinado al consumo.
Awes Tingni/ 73 000	Jabalí.	2 ó 3 /año.	Venta (Bilwi, Waspam), consumo	2 ó 4 días.
	Armadillo, venado, gallina de monte, guardatinaja, mono congo, guatusa, danto o tapir, venado puco, iguana.	2 ó 6 /mes	Consumo. Venta: guardatinaja, venado, iguana, armadillo (Bilwi, Waspam).	1 ó 3 días.
Butku/ 1 500	Guardatinaja, sajino, guatusa, venado, armadillo, danto, pizote, mono congo, venado puco, iguana. Aves: gallina de monte, pavo, loras, tucán, picón.	1 ó 4 / mes 2 ó 4 /semana en las parcelas de cultivo cuando hay incidencia de daño.	Consumo. Venta: guardatinaja, venado, armadillo (Santa Marta).	1 ó 20 días. Un ave o un armadillo, un día. Un venado o un danto, hasta 20 días.

Fuente: Grupo focal, líderes.

Anexo 7 La pesca: especies, lugares, técnicas e instrumentos, frecuencia, duración del producto por comunidad.

Comunidad	Especies	Lugares	Técnicas/ instrumentos.	Frecuencia	Duración
Awes Tingni	Mojarra, zabaleta, palometa, lagunero, guapote, barbudo, guabina, sardina, camarón de río, sábalo real, roncador, tortuga de río, jurel.	Río Wawa, Kahmi Tingni, Sutakuwas, Suniwás, Sunilalah, Musawas, Kuahwuas, Wawa tuna, Caño Boca Toro	<i>Pescando:</i> anzuelo. <i>Esperando:</i> arpones, flechas. <i>Alumbrando:</i> linternas, arpón. <i>Buceando:</i> máscara, pistola de agua.	7 ó 3 / semana	1/3 ó 3 días.
Butku		Río Wawa, río Lakus, río Tungla.	<i>Dispersando látex:</i> en aguas estancadas. <i>Buceando-alumbrando:</i> focos, máscara, pistola de agua. <i>Dispersando químicos:</i> cipermetrina. <i>Utilizando red.</i>	7 ó 3 / semana. Pocos no pescan.	1/3 ó 3 días.

Fuente: Estudios de casos realizados.

Anexo 8 Producto agrícola, frecuencia anual y lugar de comercialización

Awes Tingni	Yuca, quequisque, guineos, plátano.	3-6	Waspam, Bilwi, comunidad.
	Maíz, arroz, malanga, frijol.	1-2	Waspam, Bilwi; exceptuando el arroz y los frijoles.
Butku	Yuca, quequisque, guineos, plátano, piña, caña, pejibaye.	3-2; dos comunitarios venden yuca entre 20 y 24 veces.	Bilwi
	Maíz tierno o seco, arroz, malanga, frijol.	1-3	Bilwi, exceptuando el arroz y los frijoles.

Fuente: Estudios de casos realizados.

Anexo 9 Comunidades con empresas forestales comunitarias.

Territorio	Comunidades	Representante
1. Tasba Raya	1. Lakia Tara I	
	2. Lakia Tara II	
	3. Tasba Pain	
	4. Gentilicia S.A.	
	5. Tapawanka	Beningno Martínez
2. Llano Waspam	4. Dikuatara	Henry Simón
	5. Awas Tingni	Carlos Salomón
4. Llano Norte (Puerto Cabezas)	6. Sisin	Mario Flores
	7. SIPBAA* -Sangnilaya, Il tara, Panua, Butku, Auhya Tara, Auhya Pihni.	Silimon Tacio
	SIPSA -Sangnilaya, Il Tara, Panua, Auhya Tara, Butku.	Benito Felícito Bans
	8. Aúlla Pihni. EMAFSA/ESECSA	Rafael Saires
	9. Tuara/ PAWANKA	Salvador Nicho
5.Llano Sur (Puerto Cabezas)	10. Lapan/ Twi Waupasa	Santos Mejía
	11. Maniwatla	
6. Tasba Pri (Puerto Cabezas)	12. Sahsa.	Waldo Muller
	13. Naranjal.	Andrés Mejía
	14. Columbus.	Silvio Guadamuz
7. Sandy Bay (Puerto Cabezas)	15. Ulam/Li Takan	Ercito Alberto
9. Tuahka.	16. Tilbalupia/	Hellen Gómez
10. Tuahka.	17. Wasakin/ENSUMI	
11. Layasiksa	18. Kiwatingni*	Ronaldo Ocampo
12. Crucetas	19. Crucetas/ CEPISA S.A*	Chavelo Andrews

Fuente: Taller Identificación de elementos para la elaboración de un plan de fortalecimiento de las empresas forestales comunitarias. Nitlapan – UCA

* Empresas forestales comunitarias previas al HF.

El estudio sobre las *Estrategias de Adaptación al Medio en Comunidades Indígenas después del Huracán Félix: los casos de Butku y Awas Tigni*, se desarrolló en el marco del Proyecto de Investigación *“Manejo de Bosques Latifoleados en la RAAN, Nicaragua”*, financiado por la Fundación Ford. El documento identifica y expone las estrategias de adaptación de las comunidades de estudio después del Huracán Félix, partiendo de la descripción de las estrategias y los medios de vidas antes del impacto de huracán, y del análisis de los factores determinantes del período de adaptación.



Ford Foundation

